PRZYJACIEL SZKOŁY

DWUTYGODNIK NAUCZYCIELSTWA POLSKIEGO

Nr. 4 20 LUTEGO 1926 ROK V

POGLĄD — CZYNNY POGLĄD — SZKOŁA PRACY.

We wszystkich dziedzinach życia ludzkiego możemy zaobserwować stopniowy rozwój w kierunku doskonalenia się form tego życia, coraz mocniejszego uwydatniania się wartości twórczych oraz pogłębiania wartości intelektualnych i moralnych. Zjawisko to widzimy i w tym najdonioślejszym, jeżeli chodzi o ogólny rozwój ludzkości, procesie, jakim jest proces wychowywania i nauczania. Jeżeli sobie uprzytomnimy koleje, jakie przechodziła gałąź wiedzy, znana pod nazwą pedagogiki, to z łatwością zdamy sobie sprawę z ogromu dokonanej już w tej dziedzinie pracy. Od ideału mędrca starożytnego i krasomówstwa, jako celu wychowania, poprzez encyklopedyzm średniowiecza i przesadny formalizm wieku XVIII-go myśl pedagogiczna wciąż dążyła i dąży naprzód. — I dążyć musi.

Ogromne przeobrażenia społeczne, polityczne i gospodarcze, jakie się dokonały w ostatnich latach i jakie się w naszych oczach dokonywują, pociągają za sobą wszystkie dziedziny życia i zmuszają wprost do wielkich reform i na gruncie życia szkolnego. Nie chodzi tu tylko o reformę programów szkolnych, metod i form nauczania. Te olbrzymie zmiany, które zachodzą w najrozmaitszych procesach życia ludzkiego, wymagają zmian w samej psychice szkoły dzisiejszej, chodzi wprost o wlanie nowego du-

cha w dzisiejszy ustrój szkolny. Reformy te nie mogą być przeprowadzone żywiołowo, jak za dotknięciem różdżki czarodziejskiej. Potrzeba czasu występuje tu w formie bardzo jaskrawej. Od dłuższego czasu jesteśmy świadkami ogólnego niezadowolenia z dotychczasowych form i sposobów kształcenia. I nic dziwnego. Stary sposób podawania wiadomości, gdzie uczeń jest istotą bierną, skazaną na słuchanie i przetrawianie wiedzy, podawanej mu w gotowej formie przez nauczyciela, występującego w roli czynnej — już dziś, pomimo że go nie zarzucono, uważany jest powszechnie za przeżytek. Rozwój techniki, niezwykle skomplikowane życie społeczne — wymagają jednostek przygotowanych do podjęcia nowych zadań. Takiego przygotowania szkoła dzisiejsza dać nie jest w stanie.

To jest najważniejszy argument, przemawiający za reformą w dziedzinie wychowania. Pomimo jednak, że reforma z przyczyn podanych wyżej do dnia dzisiejszego dokonana nie została, należy stwierdzić, że chociaż powoli, jednak się ona dokonywuje i z tego musimy sobie dokładnie zdawać sprawę i śledzić za jej rozwojem. Żyjemy w okresie szukania dróg i tu występuje potrzeba takiego lub innego ustosunkowania się do różnych, mniej lub więcej udatnych prób.

Hasłem w dziedzinie reform szkolnych bardzo modnem, chociaż nie zawsze dobrze rozumianem, jest t. zw. *szkoła pracy*. Ponieważ *szkoła pracy* opiera się w swych założeniach na zasadzie poglądowości, przeto zastanowimy się, co należy pod terminem „poglądowość“ rozumieć i jak ewolucyjnie zasada ta się rozwijała.

Wprowadzenie do nauczania zasady poglądowości przypisują Komeńskiemu. „Należy użyć każdej rzeczy w bezpośredniej styczności z przedmiotem, nie zaś w jakiś inny zawisły sposób“ — mówi on w jednem ze swoich dzieł. W zdaniu tem zawiera się zasadnicza myśl, przyświecająca Komeńskiemu, gdy w jego genjalnym umyśle zarysował się sposób nauczania, oparty nie jak dotychczas na werbalizmie — wykuwaniu wiedzy z książki, lecz na przyjmowaniu tej wiedzy przez zmysły. Komeński był swojego rodzaju rewolucjonistą w dziedzinie reform nauczania. On pierwszy zrozumiał, że niedość jest mówić o jakimś przedmiocie — należy ten przedmiot pokazać. Zrozumiał, że wie-

dza, zdobyta drogą werbalną, nie przyswojona należycie i niezrozumiana, nie może stać się własnością ucznia. Komeński pierwszy podpatrzył drogi, któremi kroczą zjawiska poznania: najpierw przedmiot, później wiadomość o przedmiocie. „Nic nie może być w umyśle, co nie dostało się przez zmysły".

Przez długi czas zasada poglądowości była wypaczana przez nierozumiejących idei Komeńskiego nauczycieli. Uważano, że nauczanie będzie poglądowe, gdy się pokaże tylko obrazek; stworzono nawet specjalną naukę poglądu, gdzie dziecko torturowano pokazywaniem mu i nudnem omawianiem różnych przedmiotów, nie mających nic wspólnego z zainteresowaniami dzieci. Rozumiano, że pogląd można zastosować tylko przy nauczaniu niektórych przedmiotów. W każdymbądź razie początek był zrobiony. Komeński wskazał drogę nowym badaniom, dzięki którym zasada poglądowości, którą Komeński oparł jedynie na pokazywaniu przedmiotu, uległa wielu zasadniczym zmianom i stała się potężnym środkiem w kształceniu.

Pestalozzi rozciągnął później zasadę poglądowości na wszystkie zmysły, uważając, że nie dosyć jest rzecz widzieć, trzeba się jej dotknąć, a nawet — o ile to możliwe — wykonać. Ten akt działania w procesie poglądowego nauczania został szczególnie wyzyskany w udoskonaleniu systemu wychowania przez Froebla. I tu spotykamy się już z innym rodzajem poglądu, który moglibyśmy nazwać poglądem czynnym.

Jeżeli zestawimy pogląd czynny z poglądem w rozumieniu Komeńskiego, to z łatwością zauważymy, że pierwszy jest w stosunku do drugiego olbrzymim krokiem naprzód. Ten akt woli, który w przyszłości przeobrazi się w proces całkowicie twórczy, jest niezaprzeczenie bardzo silnym argumentem, przemawiającym za poglądem czynnym. Z chwilą, gdy dewiza „szkoła dla życia" została powszechnie uznana, z tą chwilą i wszelkie działanie musi być uznane za walor pierwszorzędny w nauczaniu, bo zycie — to działanie. Drugim argumentem, motywującym pogląd czynny, jest argument natury psychologicznej. Wiemy z psychologji, że każdy proces psychiczny można rozłożyć na trzy elementy: 1) poznanie, 2) uczucie, 3) wola.

W każdej życiowej reakcji można te trzy składowe części odróżnić. Przedmiot (bodziec) działa na nasze zmysły, uświadamia-

my go sobie (poznanie), wywiera to w nas pewne uczucie — przyjemne lub nieprzyjemne (uczucie), wreszcie, zależnie od tej wewnętrznej reakcji, przyjmujemy pewne stanowisko odnośnie do danego przedmiotu (bodźca): działamy aktywnie lub negatywnie (akt woli). Nietrudno nam będzie spostrzec analogję między czynnym poglądem, a tym procesem psychologicznym, będącym podstawą wszelkiego działania. Przy czynnym poglądzie ten proces uwzględniany jest w całej pełni: Dziecko przedmiot widzi, dotyka go, ustosunkowuje się do niego, otrzymuje całą masę wzruszeń i wreszcie działa. Zjawisko, o którem mowa, występuje i wówczas, gdy mamy do czynienia z przedmiotami, nie podpadającemi bezpośrednio pod zmysły. W tym wypadku zmysłowe poznanie zastępuje wyobraźnia.

Kto obserwował dzieci, ten bez trudu zauważy, że całe poznanie, niezależnie od nauczania w szkole, dziecko opiera na omawianym procesie psychicznym. Dowodzą tego chociażby te ciągłe pytania, świadczące o zainteresowaniu przedmiotami konkretnemi, zabawy dzieci, w których przejawia się wola twórcza itp.

Od czynnego poglądu do *szkoły pracy* już tylko krok jeden. *Szkoła pracy* bierze za podstawę poglądowość w najszerszem tego słowa znaczeniu. Zwolennikom *szkoły pracy* nie wystarcza pokazanie przedmiotu, a nawet wykonanie go pod kierunkiem nauczyciela, im chodzi o rzecz stokroć ważniejszą, o działanie twórcze, gdy dziecko działa nie dlatego, że tak chce nauczyciel, lecz dlatego, że ono czuje w sobie potrzebę tego działania, gdy to, co działa, ma wyraźnie określony cel. „Obecnem naszem działaniem społecznem jest to, aby każdy osobnik, wykonywujący jakąś pracę, spełniał ją świadomie w zrozumieniu celu i metody i w poczuciu jej znaczenia wobec siebie samego“ — mówi propagator *szkoły pracy* Dewey w dziełku p. t. „Szkoła a społeczeństwo“. Ta celowość w działaniu jest charakterystycznym rysem tego poglądu na nauczanie, który określamy mianem *szkoła pracy*.

Jednym ze znakomitych przywódców ruchu reformatorskiego, zmierzającego w kierunku *szkoły pracy*, jest filozof i pedagog amerykański Jan Dewey. Nie można powiedzieć, iżby próba reformy, dokonywanej przez Deweya, była rzeczą nową. Już przy końcu wieku XIX wystąpił on w Ameryce ze swoją teorją, która zdobywa tam coraz większe uznanie. Gdy my dopiero oswajamy

się z myślą, że szkoła, której pomysł zrodził się w umyśle Deweya, może istnieć—w Ameryce od paru dziesiątków lat z powodzeniem stosują w praktyce teorję Deweya.

Na czemże ta teorja polega? Żeby ją lepiej zrozumieć, musimy sobie uświadomić charakterystyczne rysy dzisiejszego nauczania wogóle.

Dziecko przychodzi do szkoły. Tu odrazu, bodaj że od pierwszego dnia, wprzęgamy je do kieratu obowiązków szkolnych, które są dziecku zupełnie, ale to zupełnie obojętne, nieraz sprzeczne z jego zainteresowaniami: żąda się od dziecka wysiłku. Z drugiej znowu strony, żeby mu jednak naukę osłodzić, czyni się ją interesującą przy pomocy rozmaitych sztuczek. Otóż według Deweya charakterystycznym rysem dzisiejszej szkoły są dwie teorje: teorja wysiłku i teorja zainteresowania. Zarówno jedna, jak druga według Deweya nie wytrzymuje krytyki, a najważniejszym błędem, tu popełnianym, jest narzucenie programu szkolnego z zewnątrz, bez względu na duszę dziecka. Dewey nie wyklucza z pracy szkolnej wysiłku dziecka (ze względu na jego ważność, jako czynnika niebywałej wagi przy kształceniu woli) ani zainteresowania. Przeciwnie, uważa je za nieodzowne elementy działania twórczego. Jednakowoż wysiłek ten to winien być wysiłek twórczy, wykrzesany z duszy dziecka, a nie narzucony z zewnątrz, zaś zainteresowanie winno być samorzutne, bez żadnych sztucznych wybiegów. U Deweya znika sprzeczność między wysiłkiem i zainteresowaniem, zlewają się one ze sobą, tworząc harmonijną całość.

Przy dzisiejszym sposobie kształcenia wymaga się od dzieci zainteresowań teoretycznych, bo dziecko nie zdaje sobie sprawy, poco się uczy tego lub owego przedmiotu. A zastanówmy się, ilu to ludzi dorosłych, na stanowiskach, posiada takie zainteresowanie? W każdymbądź razie znaczna większość kieruje się zainteresowaniami praktycznemi, to znaczy pragnie czegoś dla celów czysto utylitarnych. Wymaga się od dziecka tego, co osiąga niewielu ludzi dojrzałych.

Dewey i na to zwrócił uwagę, stąd jego system uwzględnia w głównej mierze zainteresowania praktyczne. Wskazuje na to silny nacisk na omawianą wyżej celowość, tkwiącą w każdej pracy dziecka: dziecko, wykonywując jakąś pracę, musi sobie dokła-

dnie zdawać sprawę, poco to robi i jakie korzyści z wykonania pracy osiągnie.

Pomimo jednak tego pozornego utylitaryzmu w poglądzie Deweya na kształcenie, silnie uwydatniony tu jest pęd do wiedzy. Nie uważa on np. samej czynności za cel, lecz za środek do osiągnięcia celów wyższych. Jeżeli np. dziecko sześcioletnie rysuje, to nie sam rysunek nieudolny będzie celem, lecz odtworzenie przeżyć dziecka, przejawiające się w tym rysunku. Samo zaś kształcenie techniki przy nauce rysunku, to tylko dążność do coraz doskonalszego wyrażania tych przeżyć. Gdy dziecko uczy się gotować jajko, to celem nie będzie sama umiejętność gotowania, lecz dziecko zdobywa przy tej czynności całą masę różnych wiadomości z dziedziny przyrody, historji, geografji, a więc zdobywa wiedzę. To samo da się powiedzieć o wszelkiej innej pracy, jak np. mierzeniu przy nauczaniu rachunków (mierzenie uważa Dewey za czynność podstawową przy nauce rachunków, uważa on liczenie za funkcję mierzenia): celem mierzenia jest zdobycie podstaw do dalszej pracy w dziedzinie działań matematycznych.

Zasadniczym rysem pedagogiki Deweya jest biogeneza, tj. prawo, stwierdzające, że dziecko w skróceniu przechodzi te same stopnie rozwoju, jakie przechodziła ludzkość (prawo to nosi jeszcze nazwę paralelizmu filogenezy z ontogenezą). Wiadomo, że postęp ludzkości oparty jest na ciągłej pracy, wysiłku i ciągłem dźwigaganiu się na wyżyny. W zastosowaniu do dziecka rozwój ten musi więc iść po linji samodzielnej działalności, samodzielnego zdobywania (naturalnie w tempie przyspieszonem) tych szczebli kultury, które ludzkość w swym długowiekowym pochodzie zdobyła. Według Deweya jest to prawo natury, i tylko kształcenie, uwzględniające ten postęp samodzielny dziecka, jest zgodne z naturą dziecka. Stąd szkoła Deweya kładzie silny nacisk na te pierwsze procesy rozwoju kultury i techniki, jakiemi są np. wynalazczość w dziedzinie przemysłu domowego, działalność zmierzająca do przerobienia pewnych pierwotnych czynności, zależnie od okresów, jakie kultura ludzka przechodziła itp. Drugim charakterystycznym rysem metody Deweya jest czynnik społeczny i związek szkoły z życiem. „Połączcie szkołę z życiem, a wszystkie przedmioty będą z konieczności związane ze sobą“ — mówi Dewey. W szkole Deweya dzieci pracują grupami, wytwarza się

więc wśród nich współpraca i wzajemna życzliwość, zalety konieczne we współżyciu ludzi między sobą. Ten charakter szkoły Deweya, polegający na ciągłej współpracy uczniów, znakomicie nadaje się do rozwoju uczuć społecznych, zaś ciągłe śledzenie za postępem kultury ogólnoludzkiej ogromnie to zadanie ułatwia. „Zasadniczą przyczyną, że szkoła obecna nie może się przekształcić w naturalną jednostkę społeczną, jest brak w niej elementu solidarnej i produktywnej współpracy“. *(Szkoła a społeczeństwo).* Jak już wyżej było powiedziane, Dewey jest przeciwnikiem programu narzuconego z zewnątrz, niezgodnego z duszą dziecka. To też program zajęć szkolnych u Deweya jest zasadniczo różny od programów, do jakich my się przyzwyczailiśmy. Przewiduje on zajęcia w trzech grupach: 1) przemysł tkacki, 2) obróbka metali, 3) kuchnia. Działy te są ze sobą organicznie związane czwartą grupą, którą jest bibljoteka.

Nie chodzi nam w tej chwili o charakterystykę programu Deweya, rozbicie szkoły na powyższe grupy może nas razić pewną dziwacznością, musimy jednak podkreślić swobodę i samodzielność, pozostawione dzieciom w pracy. Tam każde dziecko przyzwyczaja się radzić sobie same (korzystanie z bibljoteki), bez uciekania się do szkodliwych ułatwień ze strony innych.

Widzimy więc, że *szkołę pracy* Deweya oddziela od pierwotnego poglądu Komeńskiego olbrzymia przestrzeń doświadczeń, prób i pomysłów. Jest ona ogromnym krokiem naprzód w dziedzinie nauczania poglądowego. I musimy przyznać, że krokiem udatnym. Bo chociaż wiele rzeczy może w teorji Deweya ulec zmianie, zasadnicze momenty, jak samodzielna, twórcza praca, związek szkoły z życiem, czynnik społeczny itp. pozostaną i przez długie lata będą przyświecały ludzkości na drodze reform szkolnych.

Ojrzanów. W. Turos.

Człowieka stwarza czyn. Obywatela stwarza odpowiedzialność za czyn. Dopiero tam, gdzie istnieje poczucie tej odpowiedzialności, może być mowa o działalności obywatelskiej, i dlatego wychować obywatela znaczy to samo, co wychować człowieka, odpowiedzialnego wobec samego siebie i wobec społeczności, w której żyje, za każdy czyn spełniony, nawet za każdy zamiar czynu.

Zdzisław Dębicki.

NASZE LEKCJE WZOROWE.

Z niniejszym zeszytem wprowadzamy w podziale materjału redakcyjnego pewną zmianę. Chcemy bowiem odtąd w każdym miesiącu poświęcić jeden zeszyt szczególnie praktyce nauczycielskiej i w nim zebrać szereg wzorów i szkiców lekcyjnych na tematy metodyczne, przypadające — według programu ministerjalnego — na najbliższe kilka tygodni.

Jak pojmujemy znaczenie tych wzorów — wskazówek praktycznych, wynika z uwag wstępnych, umieszczonych w N-rze 1 „Przyjaciela Szkoły“ roku 1922.

„Podając jako pierwszą z lekcyj wzorowych — tak wielokrotnie żądanych w ankiecie, zwłaszcza przez młodszych kolegów — jedną z dziedziny wypracowań szkolnych, pragniemy zaznaczyć, że nie pojmujemy tych lekcyj wzorowych tak, jak gdyby były to gotowe recepty, nadające się do bezwzględnego kopjowania przez wszystkich i wszędzie, lecz mają to raczej być notatki z przeprowadzonych lekcyj, które dostatecznie oceniać można tylko wówczas, jeżeli się bierze pod uwagę wszelkie okoliczności, związane z niemi“.

Powtarzamy: Lekcje nasze — to nie wzory do bezmyślnego kopjowania; każda bowiem lekcja — to tylko jeden przykład kilku możliwych sposobów rozwiązania danego tematu, to tylko pobudka do głębszego przemyślania danego materjału lekcyjnego.

Dlatego też stawiamy lekcje nasze pod dyskusję Szan. Czytelników.

Kończymy prośbą o nadesłanie dobrze opracowanych lekcyj i „uwag dyskusyjnych“, zaznaczając, że za każdą umieszczoną pracę płacimy odpowiednie honorarjum *).

REDAKCJA „PRZYJACIELA SZKOŁY“.

ŻYCIE POLAKÓW W BYŁYM ZABORZE PRUSKIM.

(Lekcja z historji w klasie siódmej).

I. Przygotowanie i podanie celu:

1. dalsze — wzbudzenie nastroju przez odśpiewanie jednej zwrotki: „Pamiętne dawne Lechity“.
2. bliższe — krótkie odpytanie treści tej piosenki i powtórzenie przerobionego materjału: — życie Polaków pod zaborem rosyjskim po powstaniu styczniowem.

   Prześladowanie po stronie Rosji a) religji, b) narodowości.
3. Podanie celu — nawiązanie do życia Polaków w byłym zaborze pruskim.

*) Rękopisy prosimy pisać wyraźnie, bez skreślań i poprawek i tylko po jednej stronie każdej kartki, pozostawiając niewielki margines. Rysunki — na dobrym papierze, czarnym tuszem o rozmiarach nieco większych od klisz, potrzebnych do druku.

II. Pogląd i pogłębienie:

1. Prześladowanie Polaków po stronie pruskiej:
   a) Rugowanie języka z kościoła;
   b) „ „ ze szkół;
   c) „ Polaków z ich własności:
   Komisja kolonizacyjna; wywłaszczenie.

Przerwa — odśpiewanie jednej zwrotki: „Polak nie sługa".

2. W jaki sposób bronili się Polacy przeciw gwałtom pruskim:
   a) przez oświatę.
   b) przez staranie się o dobrobyt materjalny.

III. Zebranie i zastosowanie.

1. Streszczenie i opowiedzenie przez dzieci — podług dyspozycji.
2. a) Pobudki: — wskazanie na nieocenione zasługi naszych przodków;
   b) Wprawa — konieczność utrzymania tego co polskie, przez pielęgnowanie ducha narodowego np. korzystanie z bibljotek, należenie do towarzystw itp. — Pieśń: Rota, trzy zwrotki.

Opracowanie szczegółowe.

I. Wstęp. Wstać! Zaśpiewamy jedną zwrotkę piosenki: „Pamiętne dawne Lechity... Dlaczego mówimy pamiętne Lechity? Bo o nich pamiętamy. Jak oni żyli? (Męstwem i cnotą.) Podaj przykłady ich męstwa! Które cnoty zdobiły ich przedewszystkiem? (Religijność i umiłowanie wolności.) Co ukochali nadewszystko? (Wolność.) Jakie dowody mamy tego? (Powstania.) Co tam poświęcali? (Życie.) Na co? (Aby uzyskać wolność.) Dlaczego jej nie odzyskali? (Za silny był wróg.) Co chcieli nam wrogowie jeszcze oprócz wolności odebrać? (Wiarę i mowę.) Którzy z zaborców prześladowali najokrutniej Polaków? (Rosja.) Powiedz, jak Moskale prześladowali religję: a) w ziemi chełmskiej, b) na Litwie. Jak chcieli wytępić ducha narodowego? Które państwa jeszcze brały udział w rozbiorach Polski? Pokaż, które ziemie zabrali Prusacy! Którą część zatrzymali po roku 1815? Nazwij te ziemie i wskaż na mapie!

Podanie celu. Dzisiaj dowiecie się o naszych przodkach z pod zaboru pruskiego.

II. Pogląd czyli podawanie nowego materjału.

1. Od roku 1815 do powstania styczniowego obchodzili się Prusacy z Polakami lepiej niż Moskale, ale gdy przyszedł do władzy Bismark, który był wrogiem katolików i Polaków, ropoczęły się prześladowania narodu naszego. Starano się o to, aby Polacy zapomnieli, że są Polakami, że posiadali dawniej wolność, że mają piękną mowę i przeszłość narodową. W tym celu zwalczano język polski w kościele. Księżom zakazano nauczać lud o tem: co się dawniej w Polsce działo, o jej świętych osobach i miejscach; jak wielki był nasz kraj, jakie sławne są jego dzieje. Księży i biskupów, którzy protestowali przeciw tym rozporządzeniom, karano w różny sposób, jak odbieraniem majątków, grzywnami pieniężnemi, a także więzieniem. Za sprawę polską cierpieli wiele: ks. prymas Ledochowski; ks. biskup Stablewski i wielu innych; a pomiędzy nimi znany i wam

także z ostatniej wycieczki ks. Wrycza z Wiela, który karany był kilkumiesięcznem więzieniem.

2. Najwięcej chcieli Prusacy zniemczyć Polaków przez szkołę, dlatego zabroniono nauczania dzieci w języku polskim. Dzieciom nie było wolno nawet podczas przerw mówić po polsku. Pamiętam jeszcze czasów szkolnych, gdzie nauczyciel na karteczce papieru napisał „Polak!" To dał niemieckiemu dziecku z nakazem, aby uważało, kto rozmawia po polsku i temu tę karteczkę dało. Polskie dziecko było zmuszone teraz też szpiegować, aby się tej karteczki z napisem „Polak" pozbyć, gdyż ostatnie dziecko z tą karteczką było ukarane. Uczono dzieci religji w niemieckim języku, chociaż one po niemiecku nie rozumiały, z tego też powodu wybuchł strajk szkolny, który wziął swój początek z Wrześni, miasteczka w Wielkopolsce. Rozmaite kary, które stosowano względem rodziców i dzieci, umorzyły strajk szkolny. Nauczycieli, mówiących po polsku, wysyłano w głąb Niemiec lub zwalniano z urzędu. Jak bardzo cierpiały dzieci polskie, opisuje Sienkiewicz w książce „Z pamiętnika polskiego nauczyciela". Czytaliśmy ją, więc przypomnijmy sobie jej treść...

3. a) Prusacy nie poprzestali jednak na wydzieraniu naszym przodkom ich mowy, ale założyli towarzystwo, które przez zachęcenie lub zmuszenie do sprzedaży skupowało ziemię od Polaków. Ta ziemia była już dla nas stracona, bo żadnemu Polakowi oni jej nie sprzedali, tylko Niemcowi. Wielkie majątki polskie parcelowali (dzielili na części) i dawali Niemcom po niskich cenach. Polakowi zaś nie było wolno nawet budować na własnej ziemi domu. Zdarzyło się raz, że wieśniak Drzymała, nie mogąc uzyskać pozwolenia na budowę domu, kupił sobie wóz cygański, w którym zamieszkał. (Pokazuję rycinę, przedstawiającą wóz Drzymały.) Także wielu innych musiało to uczynić, lub mieszkać w chlewach albo stodołach, jak to widzieliście jeszcze podczas ostatniej naszej wycieczki. Opowiedz, coś tam widział! Dlaczego tak mieszkali?

b) Niemcy nie wstrzymali się nawet przed takiem okrucieństwem, jak zabieranie przemocą własności Polakom. Chcąc, aby nasz kraj był jak najprędzej zniemczony, uchwalili w roku 1908 ustawę o wywłaszczeniu tj. o zabieraniu gwałtem własności Polaków, bo wiedzieli, że gdy Polacy będą biedni, to pójdą w służbę do panów niemieckich i tam się prędzej zniemczą. Dlatego zabierali najlepsze ziemie właścicielom polskim, płacąc im bardzo mało. Przez to robotnicy polscy i służba, tracąc zarobek na polskiej ziemi, wyjeżdżali w dalekie strony niemieckie. Na miejsce Polaków sprowadzano kolonistów niemieckich. Po roku 1908 wielu Niemców do nas sprowadziło się, lecz teraz z naszego kraju wyjeżdżają. To rugowanie, czyli wypędzanie Polaków jest przedstawione na tym obrazie — przypatrzcie mu się! Opisz go!

Nasza poetka Marja Konopnicka w swym wierszu: „Do granicy" opisuje takie wygnanie wieśniaków z jednego majątku. Przeczytam wam. (Nauczyciel czyta.) Widzicie, jak boleśnie było Polakom rozstać się z ziemią rodzinną, z swoim dobytkiem, a jednak nie zmiękczyły się serca wrogów naszych, ani tych, którzy te prawa wydali. Widzicie, jak brutalne było ich postanowienie względem wszystkiego co polskie.

Nasi przodkowie jednak nie ulegli tym gwałtom, zaczęli się bronić: uczono

się języka polskiego, zakładano czytelnie, w których bezpłatnie wypożyczano książek, poznawano historję naszego kraju, zakładali towarzystwa rolnicze, gdze pouczano się, jak uprawiać rolę, hodować bydło. „Sokół" Towarzystwo Ludowe tp. Zakładano polskie banki, w których składano oszczędności i tak Polacy bez pomocy Niemców stawali się coraz więcej uświadomieni narodowo, byli coraz bogatsi i mniej zależni od Niemców. Na tem polu zasłużyli się bardzo: Marcinkowski, ks. prałat Wawrzyniak i inni. — Obraz.

Przerwa — śpiew jednej zwrotki: „Polak nie sługa".

III. Streszczenie i zastosowanie. Odpytanie lub opowiadanie na pytania koncentryczne.

1. Opowiedz, jak Prusacy prześladowali polskość w kościele! Kto był największym wrogiem Polaków? Nazwij kilku biskupów i księży, którzy cierpieli za sprawę polską! Jak ich prześladowano?

b) Opowiedz, w jaki sposób chcieli Prusacy zgermanizować dziatwę polską! Jak broniły się dzieci polskie i ich rodzice przeciw gwałtom? Jakie kary przeciw nim stosowali Niemcy? Co czyniono z nauczycielami polskimi? Kto opisuje życie dzieci polskich w szkole?

c) Jakie towarzystwo założyli Prusacy? W jakim celu? Czego Polakom nie wolno było budować? Jak sobie radzili? Którą ustawę uchwalono w roku 1908? Kogo krzywdziła ta ustawa? Dlaczego? Kto opisuje takie wywłaszczenie? Jak nazywa się ten wiersz? Opowiedz, jak Niemcy zabierali Polakom ich własność!

2. W jaki sposób bronili się Polacy przeciw gwałtom pruskim? Co czynili dla oświaty ludu polskiego? Jak starali się o dobrobyt materjalny? Więc komu zawdzięczamy to, że Niemcy nie zdołali naszego kraju zgermanizować?(Naszym przodkom.) Co im się za to od nas należy? (Wdzięczność i cześć.) Oni tę ziemię uratowali dla Polski, a jakie zadanie Opatrzność nam przeznaczyłą? (Bronienia tego co polskie.) Wylicz, co jest drogie każdemu Polakowi! (Wiara.) W jaki sposób możemy jej bronić? (Po polsku mówić, śpiewać, czytać książki (z czytelni), uczyć się pilnie w szkole itd.) Co jeszcze jest nam nad życie drogie? (Ojczyzna, bo już dawno za nią przodkowie nasi krew przelewali.) W jaki sposób staramy się o całość i siłę naszych granic? Jakich to synów potrzebuje nasza matka — Polska? (Dzielnych i szlachetnych.) Które towarzystwa nad tem pracują? (Drużyny harcerskie, towarzystwa Sokołów, Powstańców i Wojaków i wiele innych.) Do jakich więc towarzystw powinniście należeć? Kto należy już do jakiegoś towarzystwa? Do którego należysz? (Do drużyny harcerskiej, Dzieciątka Jezus, Sodalicji Marjańskiej.) Jesteście dobrymi synami Ojczyzny, a w jaki sposób dziewczęta mogą postarać się o dobrobyt kraju? (Przez pielęgnowanie języka polskiego w mowie i piśmie, śpiew, pilne uczenie się gospodarstwa i przez należenie do drużyn harcerskich, Sokoła, Towarzystwa Polek itd.) Jeżeli wszelkiemi siłami starać się będziemy o zatrzymanie tego co mamy, to kto nam tego nie wydrze po raz drugi? Czego Niemcy pragną?)Pomorza.) Nie dajmy wydrzeć sobie tej ziemi. — Zaśpiewajmy więc „Rotę".

Chojnice, Pomorze. Łukasz Szulc.

PIES.

Lekcja w klasie czwartej.

W programie nauk przyrodniczych dla szkół powszechnych uderza pewna anomalja. Kiedy z jednej strony program dość szczegółowo uwzględnia faunę Afryki, Azji, Ameryki, Australji, nawet o zwierzętach dalekich oceanów nie zapomina, to z drugiej strony pozbywa zwierzęta, dziecku najbliżej stojące — zwierzęta domowe — całkiem po macoszemu, bo eliminuje je z właściwej nauki przyrody, polecając je tylko nauczycielowi języka polskiego przy przeprowadzeniu ćwiczeń językowych w klasie pierwszej i drugiej. Trudno odgadnąć, jaki moment tu decydował. Niedawno słyszałem zdanie młodego kolegi przyrodnika, że przerabianie materjału o naszych zwierzętach domowych w klasach wyższych byłoby nadzwyczaj nudne. Uczeń styka się przecież z temi zwierzętami codziennie, zna je na wylot i wskutek tego brak wszelkiego zainteresowania. Zdaje się, że przesąd taki jest szeroko rozpowszechniony. Ażeby więc wykazać bezpodstawność twierdzenia i temsamem pobudzić do większego zainteresowania się naszymi drogimi przyjaciółmi czworonożnymi, napisałem poniżej lekcję praktyczną na temat najpospolitszego domownika naszego. Chcę na tym jednym przykładzie przedstawić całe to bogactwo myśli, obce nawet uczniom starszym, a do których w związku z omawianym przedmiotem można ich tak łatwo pobudzić, bo te się wprost narzucają i proszą o wyjaśnienie. Jeżeli pogadanka wypadnie „trochę“ długa, to proszę uwzględnić, że nie chodziło mi o zapełnienie jednej godziny, ale o rzecz samą.

P o d a n i e c e l u. Przychodzę z moim wyżłem do klasy, chłopcy zaciekawieni cieszą się, pada słowo „Lord“. Zwracam się do pierwszego z pytaniem: co Witold powiedział? (On mówił, że ten pies nazywa się „Lord“.) O psie nie mówimy, że się nazywa, tylko że się w a b i „Lord“. Jak wabi się wasz pies? (Diana, Wisła, Psotka, Hektor, Zbój itp.) Lord siadaj! Pies siada na podjum obok katedry. Jaki jest Lord? (Posłuszny, grzeczny.) Prawda, już za to samo można go lubić! Grzecznością i człowiek zdobywa sobie w życiu sympatję drugich. Jak sądzisz, dlaczego przyszedłem dzisiaj na lekcję przyrody z moim Lordem? (Dzisiaj będziemy mówili o psie.)

P o c h o d z e n i e p s a. Jakiem zwierzęciem jest pies? (Zwierzęciem domowem.) Czy pies był zawsze spokojnem zwierzęciem domowem? (Dawniej był zwierzęciem dziko żyjącem, drapieżnem.) Co bylo powodem, że człowiek go sobie oswoił? Człowiek pierwotny żywił się przeważnie mięsem dzikich zwierząt, które sobie musiał upolować. Ponieważ broń, służąca ku temu, była dawniej bardzo licha i niewystarczająca, starał się człowiek często psu odebrać to, co ten złowił. Później ze zdobyczą razem chwytał także psy, trzymał je na uwięzi tak długo, dopóki się nie oswoiły i puszczał już oswojone za wytropioną zwierzyną. W ten sposób stał się pies stałym towarzyszem człowieka.

Jak pies jeszcze dzisiaj zdradza swoją pierwotną dziką naturę? (Pies goni za zającem i dławi go.) Prócz tego pies zatrzymał mimo zmienionych warunków życia niektóre dawniejsze zwyczaje i obyczaje, które się u niego objawiają codziennie po wiele razy. Kto swego psa dobrze obserwuje, powinien na to

przytoczyć przykłady. (Cisza, uczniowie zakłopotani.) Widzę, że patrzycie z zamkniętemi oczyma i dlatego psa nie znacie! Co robi pies, nim się na kobiercu albo fotelu położy? (Uczniowie zgłaszają się.) Jednak wiecie; trzeba wam było tylko małego przypomnienia. Powiedz! (Pies obraca się kilka razy w kółko.) Co jest przyczyną takiego postępowania? (Chłopcy chcą prześcignąć jeden drugiego; każdy chciałby odgadnąć najbardziej przekonywujący powód, padają przytem odpowiedzi, zbudzające humor i wesołość. W tej szermierce potrzebna jest pomoc nauczyciela.) Jak nasze psy, przedtem nim zostały ucywilizowane, sypiały? Czy na miękkich kanapach? (Dziki pies spał w gęstwinach na trawie.) Co musiał z twardą i żgającą trawą koniecznie zrobić, chcąc wygodnie leżeć? (Musiał ją wprzód dobrze udeptać, krążąc chwilę na jednem miejscu.) Co sprawiło takie wiekowe postępowanie? (Że pies się do tego przyzwyczaił, że stało się to jego naturą.) Prawda, wrodzone obyczaje robią psa w dzisiejszem środowisku śmiesznym, ale natury nie można zmienić, jak ubrania, bo jej prawa są silne, niewzruszone.

Inny zwyczaj wskazuje także na dawniejszy sposób życia psa. Przypomnijcie sobie tylko zachowanie się psa po złożeniu odchodów! (Na miękkich miejscach obrzuca je ziemią, a na kamieniach wykonuje ruchy nogami i chce to samo uczynić.) Dzisiaj robi to wrażenie, jakby pies chciał wstydliwie pokryć, co nieprzyzwoite. Prawdziwą przyczynę jednak odgadniemy dopiero wtenczas, kiedy uwzględnimy jego dawniejszy sposób życia. Co możesz powiedzieć o zachowaniu się zwierząt wobec ich groźnego nieprzyjaciela psa? (Chroniły się przed nim, opuszczały miejsca, na których pies bobrował.) Na czem musiało wobec tego psu zależeć, ażeby mieć zawsze dosyć pożywienia? (Pies nie chciał zdradzać swej obecności i musiał dlatego swoje ślady starannie ukryć.) Przezorność taką pies zawsze stosował i zatrzymał ją do dzisiaj, chociaż w obecnych warunkach jego życia jest ona całkiem zbyteczna i śmieszna.

Znane zjawisko, które się stało wprost przysłowiowem, jest również objawem pierwotnego życia naszego psa. Jaki stosunek panuje między psem a kotem? (Pies nienawidzi kota, jest jego wrogiem śmiertelnym.) Jak określamy wskutek tego niezgodne pożycie dwóch ludzi? (Żyją jak pies z kotem.) Dlaczego kot tyle cierpi od psa, czy może mu jąką krzywdę wyrządził? (Kot jest znacznie słabszy od psa, nie może go przecież krzywdzić.) Słusznie, kot jest słaby, jednak posiada braci, daleko silniejszych od psa, a ci są śmiertelnymi wrogami rodu psiego. Żyją one dziś już tylko w Afryce, Azji i Ameryce; dlatego przyniosłem groźne te koty na obrazie, nazywają się lampart, pantera, jaguar. Czy różnią się bardzo od naszego kota domowego? (Bynajmniej, wyglądają zupełnie jak nasz kot domowy, są tylko silniejsze od niego.) Drapieżniki te — szczególnie lampart — z upodobaniem polują na psy i pożerają je. Uczeni, zwiedzający Afrykę, opowiadają, że nawet człowiek nie jest tam narażony na tyle niebezpieczeństw, co właśnie pies. Zdarza się, że mimo wielkiej przezorności zuchwały lampart porwie psa w oczach jego pana. Jest zatem rzeczą naturalną, że kot, ten „mały lampart“, przypomina psu jego śmiertelnego wroga i dlatego na sam widok kota popada w szał zemsty i gniewu. Toć nawet barwa sama, przypominająca wroga, wystarczy, ażeby niektóre zwierzęta domowe wprowadzić w gniew i szał nie-

okiełznany. Które zwierzęta można podrażnić chustką czerwoną? (Indyka, byka.) Odgadnijmy wrogów, których im barwa czerwona przypomina! (Indykowi przypomina czerwonego lisa, bykowi zaś lwa i tygrysa.) (?) Jaskółki prześladują niewinną pustułeczkę, a wrony rzucają się z zacietrzewieniem na maleńką sówkę, bo pustułeczka przypomina krogulca i gołębiarza, a sówka puhacza, tych wielkich wrogów wymienionych ptaków. Każda zemsta jest obrzydliwa i potepienia godna; dlatego litujemy się nad kotem i bierzemy go słusznie w obronę, kiedy go pies napada. A człowiek kulturalny, wysoko nad zwierzęciem stojący, czy nie mści się na wrogu i jego krewnych? To też powyższy przykład ze świata zwierzęcego ma wam być przykładem odstraszającym, ma być hamulcem wszelkiej popędliwości w życiu waszem.

Budowa ciała. O czem mówiliśmy dotychczas? (O pochodzeniu psa i właściwościach, stąd wynikających.) Mało nasz „Lord" o tem wszystkiem rozumiał i z pewnością musiał się w tym czasie strasznie nudzić. Zainteresujemy się nim teraz zato więcej. Co powiesz o wielkości psów w porównaniu do Lorda? Są większe od niego: bernardyny, dogi, charty, wilki; tej samej wielkości: psy owczarskie, pudle, kundle; mniejsze: szpice, mopsy, jamniki a malusieńkie: pinczery. Co stwierdziliśmy temsamem? (Różne gatunki psów o rozmaitej wielkości.) Powiedz, co wiesz o uwłosieniu psów i ich barwie! (Psy są pokryte albo długiemi włosami, albo krótką sierścią jak Lord. Długi włos może być albo wełnisty i kędzierzawy jak u pudlów, lub też szorstki jak u niektórych wyżłów. Barwa uwłosienia jest również rozmaita, może być ponadto jednolita albo łaciata.) O czem trzeba pamiętać, żeby uwłosienie psa miało ładny połysk i skóra była zawsze czysta? (Trzeba go często kąpać, przyczem mydła i szczotki nie żałować.) Które przysłowie stoi w związku z czystością psa? (Śmierdzi jak pies.) Przekonaj się, czy Lord posiada także tę wadę! (Lord nie cuchnie.) Kto jest temu winien, że pies nieprzyjemnie cuchnie? (Winni są ludzie, którzy psów swoich nigdy nie czyszczą.) Od człowieka, nie dbającego o czystość swego ciała i ubrania, zalatuje również woń nieprzyjemna, a to jest wstrętne. Pamiętaj zatem o wzorowej czystości, a będziesz każdemu sympatyczny.

Jeszcze jeden powód nakazuje pamiętać o czystości psa. Widziałeś z pewnością już, jak psy nieczyszczone tarzają się po mierzwie i trawnikach, a to czemu? (Bo brud je świerzbi.) Wskutek tego pies może przenieść jajka rozmaitych robaków na człowieka, jak jajka glist i tasiemca. Te zaś, rozmnażając się w jelitach człowieka, wywołują chorobliwe zaburzenia.

Teraz powiedz, jak budowa ciała psa jest przystosowana do sposobu jego życia, czy np. ułatwia mu gonienie za zdobyczą? (Tułów psa jest smukły i lekki, i przy wyciągniętej głowie klinowato zakończony, przez co łatwiej przerzyna powietrze; klatka piersiowa jest głęboka, tem samem płuca obszerne, co pozwala mu długo biec bez zmęczenia; nogi są dość wysokie, tylne znacznie dłuższe od przednich, zatem krok długi i skok daleki.) Przypominasz sobie spoconego psa? Pies się nie poci, tak jak inne zwierzęta, dlatego nie słabnie tak szybko. A w jaki sposób sprawia sobie ulgę, kiedy mu upał dokucza? (Zadyszany otwiera szeroko paszczę, wywiesza swój język daleko i ziaje, to jest wciąga głęboko powietrze, które go wewnątrz chłodzi.) Co spływa przy tem po

języku? (Ślina, woda.) Psu więc język nie stoi „kołkiem w gardzieli", a tem samem staje się pies zdolniejszym do gonienia. Człowiek nie zdaje sobie naogół sprawy z szybkości i wytrwałości psa, oświetla to najdobitniej przykład. I tak, jeden z myśliwych obliczył dokładnie, że wyżeł jego, pointer angielski, polując z nim na kuropatwy, robił codziennie 120 km. drogi — co się równa odległości z Rawicza do Poznania — i nie zdradzał przytem żadnego przemęczenia. Śmiało więc powiedzieć można, że pod tym względem pies jest poprostu niedościgniony przez żadne inne zwierzę.

Chodź i obejrzyj nogi psa, porównaj najpierw nogi przednie z twojemi kończynami górnemi! (To jest ramię górne, to ramię dolne czyli przedramię, to dłoń, a to palce.) Które ramię jest częściowo ukryte? (Ramię górne.) Na czem więc w głównej mierze spoczywa przód tułowia? (Na przedramieniu.) Wymień teraz części kończyn tylnych, porównując je z twojemi kończynami dolnemi! (To jest udo, ta część podudzie, dalej stopa, a w końcu palce.) Pokaż kolano. Policz palce dłoni i stopy. (Dłoń ma ich pięć a stopa tylko cztery.) Podnieś łapkę i zobacz, czem palce są zakończone. (Palce są zakończone pazurami.) Co możesz powiedzieć o pazurach? (Są niebardzo ostre i nieruchome.) Porównaj je z pazurami kota! (Pazury kota są ostre i ruchome czyli wysuwalne.) Pozwolimy „Lordowi" teraz chodzić, to długie wysiadywanie z pewnością już mu się sprzykrzyło. Każ mu chodzić! (Lord, chodź!) Obserwujcie chód psa. Jak stąpa? — Czy tak jak my? (Pies stąpa tylko palcami.) Jaki wskutek tego jest chód jego? (Lekki i cichy).

Przyjrzyjmy się teraz głowie. Jakie są szczęki? (Bardzo długie.) Co jest następstwem tego? (Paszcza jest wielka i głęboka.) Czy to ma jakie znaczenie? (Tak, pies może zdobycz łatwo chwycić.) Która ze szczęk jest ruchoma? (Szczęka dolna.) Nazywamy ją żuchwą. Sporządziłem wycinankę połówek szczęk górnej i dolnej, masz spiąć obie wycinanki i naśladować poruszania szczękami. Uczeń wykonuje. Przypatrzcie się zębom, ja paszczę Lordowi otworzę. Co podpada wam na pierwszy rzut oka? (Cztery zęby dość znacznie wystają.) Chodź, przyjrzyj się im bliżej, Lord na to zezwoli! (Zęby te są haczykowato zakrzywione i ostro zakończone.) Wyjaśnij powód! (Bo służą do przytrzymania i rozdzierania zdobyczy.) Nazywamy je kłami. Powiedz, co wiesz o przednich zębach! (Są małe i podobne do noży.) Są to tak zwane siekacze i służą jedynie do ogryzania mięsa z kości. Jakie zęby stoją poza kłami? (Zęby trzonowe.) Nie będziemy już dłużej Lorda męczyli, rzuć tylko jeszcze szybko okiem na zęby trzonowe i powiedz, co spostrzegasz? (Jeden z nich jest niezwykle duży i silny.) Ten ogromny nosi nazwę zęba mięsożernego. Przyniosłem z sobą oddzielną czaszkę psa, abyście mogli wszystkie zęby swobodnie i dokładnie obejrzyć. Policz zęby trzonowe szczęki górnej i dolnej! (W szczęce górnej jest ich po sześć z obu stron, a w dolnej nawet po siedem.) Co sądzisz, czy jest to wiele? (Tak, ja ich mam tylko po cztery.) Jak są te zęby rozmieszczone w stosunku do dużego zęba mięsożernego? (W szczęce górnej stoją przed nim trzy, w szczęce dolnej cztery; za nim zaś stoją po dwa z każdej strony.) Porównaj pierwsze z drugiemi! (Pierwsze są podobne do zęba mięsożernego, z boków spłaszczone, z ostremi wierzchołkami czyli szczękami, tylko że znacznie mniejsze

od niego. Drugie są szerokie o sęczkach tępych.) Co wnioskujesz z tej odmiennej budowy? (Że służą odmiennym celom.) Do czego tylko mogą służyć pierwsze zaostrzone? (Do krajania.) A szerokie i tępe do czego? (Do rozcierania pokarmu.) Jaką nazwę damy mu dlatego? Pierwsze nazwiemy krającemi, a drugie rozcierającemi.) Nie ustaliliśmy jeszcze przeznaczenia olbrzymich zębów mięsożernych, które przypominają ciężkie kowadła. Niemi miażdży pies grube i twarde kości). Naszkicuj teraz wszystkie zęby według ich rozmieszczenia w szczęce dolnej i górnej! Uczeń rysuje. Mam tu jeszcze inną czaszkę, nazewnątrz bardzo podobną do pierwszej. Czy to także czaszka psa? (Nie, bo szczęki nie posiadają ani kłów, ani zębów mięsożernych, ani krających.) To jest czaszka kozy, o której uzębieniu będziemy później także mówili. Co możesz jednak już dzisiaj stwierdzić? (Że zwierzęta mięsożerne mają sobie właściwe uzębienie.) Takie uzębienie nazywamy uzębieniem drapieżnem, a wszystkie zwierzęta o takich zębach drapieżnemi albo mięsożernemi. Ażebyście budowę tego uzębienia dobrze zapamiętali, ulepicie jako zadanie domowe kieł i zęby trzonowe tnące i rozcierające, nie zapominając o zębie mięsożernym.

P o ż y w i e n i e. Co stoi w ścisłym związku z uzębieniem? (Odżywianie.) Czem żywił się pies pierwotnie? (Tylko mięsem.) Czem dziziaj karmimy psa? (Pies jada dzisiaj ziemniaki, chleb, kaszę, czyli potrawy roślinne.) Czy źre także trawę? (Jeden uczeń przeczy, drugi mówi: widziałem, że źre także trawę — inny: ja to samo widziałem.) Dobrze widziałeś, bo pies rzeczywiście źre czasem i trawę. Czy to robi z głodu? (Nie, bo zjada tylko parę źdźbeł.) Co z tego wnioskują niektórzy ludzie? (Że przyjdzie słota.) Czy sprawdza się ta przepowiednia? (Nie.) Będziecie ciekawi dowiedzieć się, co jest właściwym powodem pożerania trawy. Niezbitej przyczyny wam podać nie mogę, ale po długoletniej obserwacji w tym kierunku przyszedłem do przekonania, że pies wtenczas źre trawę, kiedy mu coś dolega. Utkwi mu np. drobny odłamek kości między zębami albo w przewodzie pokarmowym, ciśnie go nienależycie pogryziony pokarm w żołądku, to stara się podrażnieniem szorstkiej trawy wzbudzić kaszel i wymioty, ażeby pozbyć się swędzenia i nieprzyjemnego uczucia. Z tej racji powiedzieć można, że pies źre trawę jako lekarstwo.

Każdy już widział psa jedzącego i pijącego. Wypowiedz się o sposobie pobierania wody! (Pies nie wciąga wody tak jak koń albo krowa, tylko chłepce ją językiem.) U których zwierząt to samo zaobserwowano? (U kota.)

Ustaliliśmy, że pies jako drapieżca żywił się pierwotnie tylko mięsem. Kto mu tego mięsa dostarczał? (Inne zwierzęta jak zając, królik, sarna, które musiał sam upolować.) Uwzględniając to, zrozumiemy, dlaczego psa interesują tylko zwierzęta a nie rośliny. Dlaczego? (Bo ich nie potrzebuje.) Czem zdradza się zwierzę żyjące? (Ruchem.) Co zaś ruch zwiastował psu? (Zdobycz.) Dlaczego każdy spostrzeżony ruch elektryzuje poprostu psa i powoduje natychmiastowy pościg za poruszającym się przedmiotem. Który zwyczaj to potwierdza? (Pies goni za błahem piórkiem albo kawałkiem papieru, które wiatr porusza; biegnie za rzuconym kamieniem; ściga rowerzystę; ujada za obracającem się kołem.) Czy u kota ten sam zwyczaj zauważyłeś? (Kot tej właściwości nie posiada.) Mogłoby się zatem zdawać, że powyższe tłumaczenie było nietrafne

Tymczasem nie uwzględniliśmy jednej ważnej różnicy między psem a kotem. Przypomnij sobie tylko sposób pochwycenia zdobyczy przez jednego i drugiego drapieżcę! (Pies ściga zdobycz, kot ją podchodzi.) Zasadnicza różnica ta odbija się — jak widzimy — nawet na zewnątrz w zwyczajach psa.

Zmysły. Zwrócimy się teraz do zmysłów psa. Który zmysł jest ogólnie znany jako dobry i doskonały? (Powonienie.) Przytocz dowody na to! (Pies wytropi ukrytą zwierzynę i wyśledzi zbrodniarza.) Ponieważ niezwykłem powonieniem swojem wprowadza pies nas poprostu w zdumienie, mówi się powszechnie i o znakomitym wzroku jego. Tymczasem oko jego jest słabe i wzrok lichy, o czem się każdy niezbicie przekonać może. Zbliżasz się np. cicho do psa pod wiatr, żeby cię nie poczuł, to patrzy na ciebie najpierw obojętnie, jakby to był całkiem obcy człowiek. Dopiero kiedy odległość się znacznie zmniejszy, z radością do ciebie podskoczy, co dowodzi, że dopiero na tę bliską odległość ciebie rozpoznał. I nawet wtenczas niezupełnie dowierza, bo przyszedłszy do ciebie będzie cię obwąchiwał, jakoby chciał swoim nieomylnym nosem sprawdzić, czy oko go przypadkiem nie złudziło. Rozumiesz teraz, dlaczego pies wszystkie przedmioty obwąchuje. Podaj przyczynę! (Bo stara się je w ten sposób rozpoznać.) A jak kot się zachowuje? Dlaczego kot nie potrzebuje obwąchiwać przedmiotów? (Bo koty mają nadzwyczaj dobry wzrok.) Jaki natomiast mają węch? (Koty mają węch przytępiony).

Otrzymałeś tem samem klucz do odgadnięcia innego zjawiska. Powiedz, dlaczego psa odstraszają dymem, a kota ogniem? (Ostry dym razi delikatny nos psa, a blask ognia kłuje wrażliwe oczy kota.) Tym środkiem odstraszającym bronią się podróżujący w dzikich krajach podzwrotnikowych przed groźnemi drapieżcami nocą, mianowicie, rozpalają w obozie ogień wielki, który ich chroni od niespodzianego napadu.

Z odmiennych zmysłów psa i kota widzimy, że przyroda — ta dobra matka — chociaż troskliwie dba o wszystkie stworzenia, stosuje bezwzględne prawo oszczędności i darzy zwierzęta tylko o tyle, ile z jej darów każdemu potrzeba. Jeżeli daje doskonały wzrok, nie daje już dobrego powonienia, gdy wyposaża w broń — jak rogi — nie darzy ostrem uzębieniem i odwrotnie. Dlatego mistrz lotu — jaskółka — jest niedołęgą na ziemi, a doskonały wyścigowiec — struś — nie potrafi się wzbić w powietrze. Prawo oszczędności musi stosować przyroda z konieczności, inaczej niektóre rodzaje zwierząt wyginęłyby bezpowrotnie. Coby się naprzykład stało, gdyby przyroda dała szybkim psom do ich znakomitego węchu jeszcze ten cudowny wzrok kotów? (Pies by kotom wszystką zdobycz wychwytał.) Jakie następstwo pociągnęłoby to za sobą? (Koty by z głodu wyginęły.)

Na podstawie tego wszystkiego, cośmy o zmysłach psa powiedzieli, możemy teraz ustalić, co jest jego głównym i przewodnim zmysłem? (Powonienie.) Jakie miejsce natomiast zajmuje wzrok? (Podrzędne.) O słuchu możemy powiedzieć, że jest zmysłem pomocniczym, chociaż jest znacznie lepszym od słuchu człowieka. Stosunek między poszczególnemi zmysłami wpadałby jeszcze silniej w oczy i byłby wyraźniejszy, gdyby odmienne warunki życia różnicy tej powoli nie zacierały.

Pies a człowiek. Człowiek — gdziekolwiek tylko kulę ziemską zamieszkuje — już od najdawniejszych czasów korzystał z uzdolnień psa, z jego zmyślności, z jego zalet wrodzonych, i dlatego stał się pies dzisiaj jego najwierniejszym towarzyszem i dobrym przyjacielem. Co wiesz o korzyściach, które człowiekowi daje? (Pies jest stróżem jego mieszkania, strzeże jego trzody, poluje z nim razem, tropi zbrodniarza, wykrywa rannych na polu walki, zastępuje mu nawet czasami konia, jako zwierzę pociągowe.) Jakie cnoty zdobią go? (Jest posłuszny, uważny, usłużny, przywiązany, potężny, wierny.) Co winien mu człowiek za to? (Powinien go dobrze odżywiać i darzyć staranną opieką.) W jaki sposób możesz się swemu psu przysłużyć? (Będę pamiętał, żeby regularnie dostał pożywienie, w czasie upałów podam mu często chłodnej wody do picia, postaram się dla niego o miękkie i czyste legowisko, będę go często kąpał, nie dozwolę, żeby mu się kiedykolwiek krzywda działa.) W twojem ostatniem powiedzeniu mieści się wszystko. Chronić mamy naszych czworonożnych przyjaciół od krzywdy, którą im się niestety tak często wyrządza, a wyrządza najczęściej dlatego tylko, że ludzie nie znają, nie rozumieją zwierząt, mimo że z niemi codziennie przestają. Jak mogę coś szanować i pokochać, jak może mi być coś drogie, jeżeli uważam to tylko za ślepą maszynę, bez czucia, bez duszy. Dlatego też poznajecie zwierzęta — przedewszystkiem naszych pożytecznych domowników — ażebyście im byli na każdym kroku prawdziwymi opiekunami. Nie pozwólcie nigdy krzywdzić zwierząt w tak poniżający sposób; toć one się nawet bronić nie umieją. Czy nie patrzymy z podziwem, jak pies — ogromny silny brytan, złośliwy z usposobienia — znosi spokojnie i cierpliwie naprzykszanie się małego kundla? Wzgardzony ród psi ma wrodzone rycerskie poczucie poszanowania dla słabych. Prawda, pies straszny jest, kiedy się rzuca na zdobycz swoją i ją rozdziera, ale czyni to z konieczności, skutkiem prawa samozachowawczego, z okrucieństwa — na zimno — nigdy.

Zadania. Różne pytania koncentracyjne z przerobionego materjału.

Rawicz. Józef Miedziński.

SZEŚCIAN Z KARTONU.

(Lekcja z robót ręcznych w klasie trzeciej*).

Uwaga: Lekcję tę ująłem nie jako jedną lekcję, lecz jako całość — zestawienie — ćwiczeń i sposób ich przeprowadzenia przy rozwiązaniu powyższego tematu. Przeprowadzenie tych ćwiczeń wymagać będzie zależnie od warunków danej szkoły oczywiście kilku lekcyj.

I. Wprowadzenie pojęć wzgl. ich powtórzenie: *bryła* — *sześcian*.

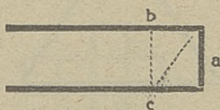
Klasa — izba szkolna — ile ścian? Podłogę i sufit uważamy także za ściany. Ile ścian? Nauczyciel stwierdzi z uczniami długość i szerokość (wysokość) poszczególnych ścian i porówna wymiary ścian pomiędzy sobą. Stwierdzamy: Ściany nie są równe. Wyobrażamy je sobie jako równo długie i szerokie (po 5

*) Rysunki do tej lekcji, wykonane zapomocą materjału zecerskiego a nie klisz, są nie zupełnie dokładne. Redakcja.

m). Nazwa takiej ściany — płaszczyzny? (Kwadrat.) Opuszczamy klasę, idziemy na dziedziniec, wyobrażamy sobie klasę jako wyjętą z całego budynku. Z czem można ją porównać? (Z wielką skrzynią.) Czem ograniczona jest ta skrzynia? Podaj wymiary tej skrzyni, poszczególnych ścian!

W myślach przenieśmy się na lód, widzimy tam duże kawały lodu. Jak je nazywacie? (Bryłami.) Ile i jakie wymiary mają te bryły? Są długie, szerokie i grube (wysokie). Porównaj te wymiary z wymiarami klasy, skrzyni! Czem jest więc i skrzynia i klasa? (Bryłą.) Wspólnie stwierdzamy, że bryła ograniczona jest ścianami — płaszczyznami. Bryła jest długa, szeroka i wysoka! Szukaj nazwy dla bryły, ograniczonej sześcioma równemi ścianami! (Sześcian.) Czemu? Tu pokazuję sześciany różnej wielkości i z różnego materjału. Stwierdź w klasie miejsce, gdzie się dwie ściany stykają! Nazwa? (Krawędź.) Stwierdź ilość krawędzi sześcianu! Nazwa miejsca, gdzie się stykają trzy krawędzie? (Naroże.) Stwierdź ilość naroży sześcianu!

II. Naszem zadaniem jest zbudowanie sześcianu z kartonu, którego poszczególne ściany będą wielkości 1 dcm^2. Nad czem musimy się zastanowić? Naprowadzam do stwierdzenia: a) z czego, b) czem, c) w jaki sposób wykonamy ściany owego sześcianu. Do a): Zabierzemy się zaraz do budowy z kartonu? Naprowadzam, że nie, bo nie robiliśmy jeszcze tego: za trudne, moglibyśmy popsuć materjał: szkoda. Spróbujemy więc z papieru 1) gazetowego (czemu?) 2) kolorowego. Czem połączymy ściany? (Klejem.) Do b): Czem przytniemy ściany? Naprowadzam, że bez noża i nożyczek — przez oddzieranie. Do c): W jaki sposób? Dzieci próbują w różny sposób, a na podstawie tego stwierdzamy: Zakładamy pasek 10 cm, kładziemy podziałkę na oznaczonej linji a wystającą część oddzieramy. Przykładamy krótki bok *(a)* do przyległego długiego *(b)*



przykładamy linjał do boku *bc* podwójnie złożonego trójkątu *abc*, oddzieramy otrzymujemy kwadrat.. Czy oddzieramy każdy kwadrat osobno? Naprowadzam, że byłoby to zmudne, nieekonomiczne, dlatego, że . . . . . (?) Każdy odziera 6 kwadratów! Ile razy musielibyście to powtórzyć, aby mieć kwadratów 24, 12, 36, 60? Czemu? Każdy ma 6 kwadratów! Jast was obecnych 40. Ja mam także 6 kwadratów! Ile mamy razem? Dlaczego? Ile brakuje nam do 300, 500, 1000? Ile musiałby każdy zrobić, abyśmy razem mieli 360, 640? Dlaczego?

Każdy zbuduje sześcian z oddartych kwadratów! Dzieci pomagają sobie, mimo to ściany obalają się. Dzieci przekonywują się, że w ten sposób sześcianu zbudować nie można. Naprowadzam, że jest to możliwe tylko przez połączenie ścian zapomocą pasków w dwoje złożonych. Odstępujemy jednak na razie od tego.

Co począć z oddartemi kwadratami? Wyrzucić? Szkoda! Pobawimy się niemi!

1. Skłaniam dzieci do nalepienia owych kwadratów na 1 m^2 wielkiej tekturze, rozpoczynając na oznaczonej linji, 10 obok siebie, nad temi drugie 10 itd., razem 100, o ile mamy papier różnego koloru, a przy jednokolorowym pozostawiamy co drugie pole wolne. Stwierdź długość — szerokość dużego pola! Nazwa? (1 m^2.) Nazwa małego pola? (1 dm^2.) — Stwierdzamy

$$100\ dm^2 = 1\ m^2$$
$$1\ m^2 = 100\ dm^2$$

Jest was 40 w klasie, każdy ma 10 dm^2, ile m^2 możemy niemi nalepić? Czemu? Z pasków o szerokości 1 cm oddzierają dzieci cm^2 i nalepiają różnemi kolorami pole 1 dm^2. Ile cm^2 potrzeba na pole 1 dm^2? Dlaczego? Na 6 dm^2? Stwierdzamy

$$1\ m^2 = 100\ dm^2$$
$$1\ dm^2 = 100\ cm^2$$
$$1\ m^2 = 10\,000\ cm^2$$

To samo stwierdzić można odnośnie do mm^2.

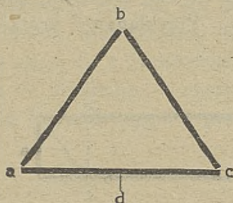
2. Naprowadzam dzieci na to, że można a) podzielić kwadrat

przez złożenie w dwoje na 2 trójkąty } równoramiennych,
czworo „ 4 „ } równych, przy-
ośmioro „ 8 trójkątów } stających,

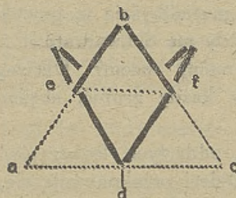
które dzieci zużyć mogą do układania szlaków.

b) wyciąć na podstawie kwadratu

1. sześciobok: składając kwadrat w dwoje po przekątnej i otrzymując



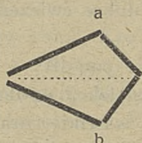
zakładając potem w punkcie *d* tak, że *c* leży ponad *ab*, *a* zaś ponad *bc* (założone w ten sposób nie po tej samej stronie części — kryją się) ścinając potem po prostej *ef*.



2. ośmiobok, składając kwadrat w dwoje po osi dośrodkowej, powtarzając to samo jeszcze dwa razy, przeprowadzając potem t. zw. złożenie

parasolkowe (dłuższa przyprostokątna — do przeciwprostokątnej), ścinając wystający mały trójkąt.

3. koło, postępując jak pod 2, ścinając po rozłożeniu złożenia parasolkowego



łuk od *a* do *b*.

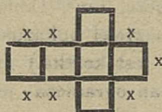
c) wyciąć na podstawie kwadratu, sześcioboku, ośmioboku, koła, różne krzyże, gwiazdy i najpiękniejsze wycinanki.

III. Wracamy do budowy sześcianu z papieru (gazetowego). Ponownie stwierdzamy, że z poszczególnych kwadratów bez pomocy pasków nie można zbudować sześcianu. Powstaje pytanie: Czy zbudowanie sześcianu z papieru bez pasków jest wogóle możliwe? Jeżeli dzieci odpowiedzą, że nie, to wtedy rozdaję kilka sześcianów z papieru i dzieci stwierdzają, że sześciany sklejone są tylko w 7 miejscach, w pięciu zaś tylko złożone. Na podstawie tego dochodzą dzieci do pierwszego rysunku rozłożonego sześcianu. Stwierdzamy:

1. rozłożony sześcian przypomina krzyż, ptaka, latawca,
2. narysowane kratki sześcianu zaś — sieć rybaka.

Następuje:

1. dokładne narysowanie siatki a) zapomocą przystawiania dokładnie wyciętego kwadratu, b) przez wykreślenie dwóch równoległych, a pomiędzy temi zapomocą węgielnicy (ekierki) 4 kwadratów, na i pod drugim względnie trzecim po jednym kwadracie,
2. stwierdzenie, że należy
   a) przy bokach, oznaczonych x dodać po 5 mm na t. zw. wypustki,



   b) wypustki przy narożach ściąć pod kątem 45^0. Czemu? (Przy złożeniu powstają przy narożach kąty proste, aby więc wypustki nie były w tych miejscach podwójne, po ścięciu pod kątem 45^0 dopełniają się one przy złożeniu do kąta prostego,
3. zaznaczenie wszystkich linij siatki gładzikiem, kostką,
4. odpowiednie złożenie i sklejenie, najpierw ścian bocznych, a potem przyklejenie jednego i drugiego dna.

IV. Samodzielne powtórzenie ze strony dzieci ćwiczeń pod III. W ten sposób wykonają dzieci po dwa względnie trzy sześciany, z których najlepsze zużyć można do unaocznienia obliczania pojemności bryły: 1 m^3 = ? dm^3. — Na tekturę używaną pod II stawiamy 10×10 dm^3, otrzymujemy 100 dm^3, to samo powtarzamy jeszcze 9 razy. Stwierdzamy: 1 $m^3 = 10 \times 10 \times 10 = 1000$ dm^3.

Celem unaocznienia rozwiązania — zadanie: 1 dm^3 = ? cm^3
1 m^3 = ? cm^3

Polecam również dzieciom wykonanie w domu po 3—5 cm^3. Jest to cokolwiek trudne — lecz nadzwyczaj dobre ćwiczenie dla tych nieraz jeszcze dość nieudolnych paluszków.

V. Następują ćwiczenia podane pod III — na kartonie (okładkach zapełnionych zeszytów itd.) Od początku lekcji podkreślać należy przy każdej ku temu nadarzającej się sposobności, że wszelkie prace wykonywać należy dokładnie, czysto, obchodząc się oszczędnie z materjałem, że nie należy rzucać odpadków na podłogę itd. Przed sklejeniem dobrze przygotowanych sześcianów zastanowić się należy nad ich użytecznością — jako

1) brył geometrycznych,
2) kostek, których poszczególne pola — ściany — nalepić można kółeczkami, a które są znakomitym środkiem do rachunków w zakresie 10,
3) skarbonki, u której w jednem dnie wykonuje się wycięcie do wkładania pieniędzy, zabezpieczając je na stronie wewnętrznej odpowiedniemi paskami, a której krawędzie oblamować można harmonijnie zestawionemi paskami, poszczególne ściany zaś można ozdobić wycinankami.

Poznań. J. Sobolewski.

OBLICZANIE OBJĘTOŚCI SZEŚCIANU.

Lekcja z geometrji w klasie trzeciej.

(Materjał poglądowy: miara metryczna, decymetr sześcienny wypełniony centymetrami sześciennemi, litr, kostka, 1 m^2, 1 dm^2, 1 cm^2 papieru.)

I. P r z y g o t o w a n i e. Nauczyciel pokazuje dzieciom kostkę, cm^3, dm^3, pytając: Kto zna tę bryłkę? (To jest kostka.) Tutaj mam większe i mniejsze kostki z tektury. Policz, ile ścian ogranicza jedną i drugą kostkę? (Sześć.) Dlatego mówimy też na kostkę *sześcian*.

Jak nazywamy linję, gdzie się dwie ściany schodzą? (Krawędzią.) Zmierz krawędź większego sześcianu! Ile wynosi krawędź? (10 cm.) Jak można inaczej mówić na 10 cm? (1 dm) Wymierz krawędź mniejszego sześcianu. Ile wynosi? (1 cm.) Sześcian o krawędzi 1 cm nazwiemy 1 cm^3 (centymetr sześcienny.) Jak nazwalibyśmy sześcian, którego krawędź wynosiłaby 1 m? (1 m^3.) Wskaż na którym z przedmiotów w klasie 1 m^3. (Objaśnienie 1 m^3 = 1 m dł. $\times$ 1 m sz. $\times$ 1m wys.) Nauczyciel zapisze na tablicy 1 m^3, dm^3, cm^3. Następnie jako przygotowanie do obliczania objętości powtórzy obliczanie powierzchni kwadratu. Nauczyciel pokazuje pudełko. Ile ścian ogranicza to pudełko? (Sześć.) Możemy dać pudełku nazwę sześcianu? (Nie.) Dlaczego nie? (Bo ściany pudełka nie są równe.) Jakie figury geometryczne tworzą ściany dm^3, cm^3? (Ściany są kwadratami.) Nauczyciel poleci jednemu z uczniów narysować kwadrat na tablicy. Reszta buduje

kwadraty z patyczków. Z ilu boków składa się kwadrat? Porównaj boki kwadratu! Jakie są wszystkie boki? (Wszystkie boki są sobie równe.) Jaką figurę nazywamy więc kwadratem? (Która ma wszystkie boki równe.) Takie określenie nie jest jednak wystarczające.

Nauczyciel ułoży z patyczków romb. Kto zna taką figurę? Powiedz mi, jaka jest różnica między kwadratem a rombem? Kwadrat ma kąty proste, romb nie. Oznacz mi teraz, jaką musi być figura, którą nazywamy kwadratem? (Boki równe, kąty proste.) Wskaż boki kwadratu! Pokaż powierzchnię czyli pole kwadratu. Jak obliczamy powierzchnię kwadratu? (długość $\times$ szerokość, bok $\times$ bok.) W jaki sposób unaocznilibyśmy obliczanie powierzchni dm? (Nakleilibyśmy na takowy cm^2.) Nauczyciel pokaże dzieciom m^2, podzielony na dm^2 a dm^2 na cm^2. Ma przygotowane z papieru cm^2 i kilka nalepi. Ile cm^2 zmieściłoby się na powierzchni dm^2? (100 cm^2). (Dzieci kwadrat, narysowany na tablicy, podzielą i obliczają.) W ilu kierunkach wypełnialibyśmy kwadrat? (W dwóch kierunkach). Jak się one nazywają? (Długość, szerokość.)

C e l: Dzisiaj chcemy się zapoznać z inną miarą, mianowicie z miarą objętości dm^3.

II. N o w y m a t e r j a ł: W ilu kierunkach można dm^3 wymierzyć? (W trzech.) Wskaż je! Nazwij! (Długość, szerokość, wysokość.) W ilu kierunkach wymierzaliśmy kwadrat? (W dwóch kierunkach.) Cośmy z liczbami wymiaru uczynili, by otrzymać powierzchnię kwadratu? (Pomnożyliśmy przez siebie.) Jakiej miary użyliśmy do mierzenia dm^2? (cm^2.) Do wymierzania dm^3 używamy innej miary tj. cm^3. Nauczyciel wysypuje cm^3 z dm^3 i poleci je jednemu z uczniów układać w dm^3. Najpierw wypełnia uczeń bryłę w kierunku długości, następnie w kierunku szerokości. Ile cm^3 potrzeba do wypełnienia w kierunku długości? (10 cm^3.) W kierunku szerokości? (10 cm^3.) Uczeń liczby te zapisuje na tablicy. Ile razy obok siebie po 10 cm^3 trzeba ułożyć, by wypełnić dno sześcianu? (10×10 cm^3.) Co trzeba uczynić z dwoma liczbami zapisanemi? (Trzeba je pomnożyć przez siebie.) Ile jest 10×10 cm^3? (100 cm^3.) Ile potrzeba bryłek cm^3 do wypełnienia dna dm^3? (Do wypełnienia dna potrzeba 10×10 $cm^3 = 100$ cm^3.) W jakim kierunku musimy sześcian jeszcze wypełnić? (W kierunku wysokości.) Ile cm wysokość? (Wysokość równa się 10 cm.) Ile razy możemy w dm^3 po 100 cm^3 ułożyć? (10×100 cm^3.) Ile wynosi 10×100 cm^3? (1000 cm^3.)

S f o r m u ł o w a n i e. W ten sposób dowiedzieliśmy się, ile razy objętość sześcianu o krawędzi 10 cm jest większa, od objętości sześcianu o krawędzi 1 cm, t. zn. zbadaliśmy, ile razy sześcian o krawędzi 10 cm jest większy od sześcianu przyjętego za jednostkę mierniczą. Który sześcian był tutaj jednostką mierniczą? (Sześcian o krawędzi 1 cm.) W powyższem rozważaniu liczba 1000 powstało stąd, żeśmy do wnętrza sześcianu o krawędzi 10 cm, złożyli 10 warstw sześcianów centymetrowych, z których każda liczyła 100, czyli 10×10 takich sześcianów. W istocie 10×100, czyli $10 \times 10 \times 10 = 1000$. Chcąc tedy obliczyć objętość sześcianu (kostki), trzeba pomnożyć liczbę wymiarową jednej krawędzi (Dlaczego tylko jednej krawędzi?) trzy razy, czyli wziąć ją trzy razy jako czynnik. Wyrażenia takie jak $10 \times 10 \times 10$, $5 \times 5 \times 5$, zaznaczamy dla skrócenia 10^3, 5^3 i czytamy 10 do sześcianu itd. Trójka u góry przypomina, że daną liczbę należy wziąć trzy razy jako czynnik.

Zadania praktyczne:

1) Dzieci dostały od cioci kartonik cukierków. Długość kartoniku wynosi 5 cm, szerokość 5 cm, wysokość 5 cm. Jaką bryłę przedstawia taki kartonik? (Sześcian). Każdy cukierek jest wielkości cm^3. Ile cukierków zawiera kartonik?

2) Pokój jest 3 m długi, 3 m szeroki, 3 m wysoki. Ile m^3 powietrza zawiera pokój?

3) Gospodarz każe wykopać dół do przechowania wapna w kształcie sześcianu o głębokości 4 m. Ile będzie wynosiła długość i szerokość dołu? Ile m^3 ziemi trzeba będzie wyrzucić?

4) W pralni jest wmurowany kocioł do wody o formie sześcianu. Długość jego wynosi 6 m. Ile litrów wody zmieści się w kotle? (1 litr wody = 1 dm.) Nauczyciel wykaże, przesypując 1 litr piasku do dm^3. Przy tej sposobności powie dzieciom, 1 dm^3 wody waży 1 kg, 1 cm^3 wody = 1 gram.

Zastosowanie: O jakiej bryle mówiliśmy na dzisiejszej lekcji? (O sześcianie.) Czego nauczyliśmy się przy sześcianie? (Nauczyliśmy się obliczać jego objętość.) W ilu kierunkach wymierzaliśmy sześcian? (W trzech.) Nazwij je: (Długość, szerokość, wysokość.) Cośmy z liczbami wymiarów uczynili, aby obliczyć jego objętość? (Liczby te pomnożyliśmy przez siebie.) W jaki sposób obliczamy objętość sześcianu? (Mnożąc liczby trzech wymiarów sześcianu czyli długość × szerokość × wysokość. Czy koniecznie potrzeba wymierzać wszystkie krawędzie? (Wystarczy zmierzyć jedną krawędź, gdyż wszystkie są równe).

Jako zadanie domowe: Sporządzić sześcian o dowolnej krawędzi, zmierzyć i obliczyć jego powierzchnię i objętość.

Dopiewo, Wlkp. Stanisława Gasińska.

UWAGI DYSKUSYJNE.

Lekcja: Rysowanie domu.

O prawa dziecka.

W Nr. 1 „Przyjaciela Szkoły" z roku 1926 omawia p. S. lekcję *rysowania domu* w klasie drugiej.

Sprawa ta w pojęciu mojem wychodzi poza szkołę i dotyczy w momentach zasadniczych stosunku nauczyciela do dzieci, jak i rodziców do dzieci, a przykład nie jest odosobniony i tak charakterystyczny, że nabiera znaczenia ogólnego.

Oto p. S. rozkazał dzieciom ułożyć na ławce przybory do rysowania, a następnie stara się opisem i rysunkiem narzucić im według jego mniemania „dziecinny" obraz domu, a w końcu każe im znowu rysować ten sam dom, dbając głównie o to, by nie „używały gumy".

W trzech częściach lekcji — trzy zasadnicze błędy!

Jeżeli dzieci nie miały natychmiast przystąpić do rysowania, zbędne bylo zaczynanie lekcji od układania przyborów na ławkach, gdyż dzieci miały i tak tylko słuchać i patrzeć. Sam opis domu zupełnie bezbarwny, „porozrywany" na „ścianę wschodnią", dach, okna, drzwi itp., nie mógł w żaden sposób wywołać

u dzieci wyraźnej wizji plastycznej przedmiotu, a rysowanie domu na tablicy przez nauczyciela przesądzało zgóry wszelkie rozwiązywanie problemów i narzucało dzieciom określony schemat, tamujący indywidualny sposób pojęcia rysunku.

W końcu nie wyczuwa się żadnego kontaktu pomiędzy nauczycielem a dziećmi, niema mowy o czuwaniu nad tem, by spieszyć im z rozsądną pomocą, radą w trudnej pracy, z pocieszeniem w rozterce, albo z upewnieniem, że znajdują się na właściwej drodze. „Chodzi on pomiędzy ławkami, (dosłownie!) czuwa, aby dzieci nie używały gumy przed skończeniem rysunku ołówkiem" — i nic więcej. Dlaczego niema mowy o jakiemkolwiek zagadnieniu, które mogło i zapewne powstało w umysłach dzieci? Pan S. wytworzył w pojęciach swoich martwy schemat, przypominający rysunek domu drukowany ongiś w zeszytach rysunkowych na lewej stronie po to, by na prawej podług kropek „wyciągać" ten sam schemat. Nie istnieje dla niego wogóle żaden problem, wszystko jest zgóry uplanowane i odbywa się na komendę. — Ale przecież nasze dzisiejsze szkolnictwo wymaga zgoła czegoś innego. Zależy na dotarciu do duszy dziecka, na zżyciu się z nią i kierowaniu nią, która się rwie w świat nieznany i pragnie wszędzie docierać z świadomością, że dotarła tam sama, swoim wysiłkiem i wolą.

Jeżeli się z tych założeń wychodzi, nic łatwiejszego jak zastąpić wykonywanie rozkazów ochotą, zapałem a nawet wdzięcznością za to, że dano możność spełnienia pracy dziecku. Dzieci zwłaszcza małe, są najszczerszymi pod słońcem artystami i tak ich na lekcji rysunków należy traktować. One wszystko mogą i potrafią, trzeba ich tylko w tej miłej sugestji podtrzymać, wyobraźnia ich żywo widzi wszystko, widzi wyraźnie i na swój sposób stworzone, a jeżeli to nawet bardzo często przeczy trzeźwemu rozsądkowi nauczyciela, nie powinno nas to dziwić. Są przecież tylko dziećmi i pozwólmy im na tych kilku bodaj lekcjach rysunków nie myśleć, nie mędrkować, ale tworzyć i cieszyć się radością ptaków bożych rozśpiewanych na gałązkach kwitnących drzew. A nauczyciel— również niechaj się zdobędzie na to, by wyjść ze swej roli pouczania, gdyż to nie jest lekcja uczenia się, lecz tworzenia, wypowiadania się.

Dzieci lubią rysować, to był ich sposób pisania zanim zaczęto ich uczyć liter. One się cieszą na lekcję rysunków, o ile nauczyciel uznaje ich skłonności i prawa artystyczne, o ile nie stał się satrapą, który niszczy wszystkie przecudowne i najszczersze obrazy o snach duszy własnej, i nie zastępuje ich martwemi i niezrozumiałemi głazami duszy dojrzałego człowieka. Rola nauczyciela na lekcjach rysunków jest drugorzędna, jest on tylko zbieraczem osobliwości, który ukochawszy pracę maluczkich, przynosi im jakąś cudowną księgę czy opowieść, nie o domu, parasolu, czy statku (to przecież nudne) tylko o czemś nieznanem, nieoczekiwanem, albo o czemś bardzo kochanem, o czemś bliskiem sercu, tak jak własny np. ogródek, z którego wyrastają trzy ułamane gałązki z drzewa, albo grób najukochańszego pieska czy kota. Gdy tę opowieść dzieci słuchają, oczy im się rozwierają, oddech staje się coraz żywszy i na twarzach rozlewa się uśmiech szczęścia, albo wielkiego współczucia i smutku, każde z nich widzi w klasie żywe kształty nierzeczywistych światów baśni, bez komendy wyjmują spiesznie zeszyty, ołówki, kredki, rysują pospiesznie, gdyż obraz wżył się mocno w pamięć, trwa przed oczami i nie potrzeba się przecież nad niczem

zastanawiać, chyba tylko nad tem, jakim cudem i dzięki jakiemu złośliwemu chochlikowi ojciec, matka, a nawet już tylko o kilka lat starszy brat nie może zrozumieć tego, że właśnie ten rysunek jest zupełnie wiernem odtworzeniem wyśnionej rzeczywistości. Dzięki jakiemu pomieszaniu pojęć wszyscy starsi się z tego śmieją, dlaczego nie mogą zrozumieć, że tak właśnie wygląda czarownica, jej zaczarowany dom z smacznych pierników, a nie z cegieł wybudowany. Przecież ono to wszystko na własne oczy widziało, przecież słyszało głosy, widziało barwy i kształty.

A jaką wdzięczność czują dla nauczyciela za to, że on właśnie jeden jedyny całą sprawę zrozumiał, przyznał rację i nie śmiał się. Jak go za to nie kochać, jak nie być wdzięcznym za to, że mimo, iż należy do dorosłych, raczył z dzieckiem wejść w świat baśni, patrzeć na wszystko oczyma dziecka i będąc przekonanym, upewnił dziecko w słuszności. Jak go za to nie zasypywać rysunkami, coraz to ładniejszemi, coraz szczerszemi a mówiącemi o tem, z czem się nawet przed matką ani ojcem nie zdradza. I jakże jeszcze okazać wdzięczność za to, że nauczyciel nie uczy, lecz pozwala radować się całem sercem z powodu pracy twórczej. Dzieci przecież wszystko umieją, wszystko potrafią i widzą własnemi oczami.

Władysław Lam.

Lekcja: „Biegiem Odry. Wielkopolska".

Geografja w klasie IV-tej to zapoznanie się ze zjawiskami geograficznemi Polski i przyswojenie nowych pojęć geograficznych, jakich zdobyć nie można było na terenie najbliższej okolicy.

Cel ten uzyskać należy w szeregu lekcyj — wędrówek po mapie, które zastąpić muszą dotychczasowe (w klasie III) wycieczki.

Taką właśnie jedną lekcję podaje nam Autorka „Biegiem Odry" w numerze drugim „Przyjaciela Szkoły".

Co do lekcji tej, — jakkolwiek w konstrukcji dobrej, a nawet powyżej wskazany cel osiągającej, — mam pewne zastrzeżenia. Szanowna Autorka zapomina bowiem zupełnie o drugim celu nauczania wogóle, więc i nauczania geografji, celu, o którym wyraźnie mówią „Wskazówki metodyczne" programu ministerjalnego:

> „Należy przyjąć za zasadę, że w czasie pobytu w szkole pierwszorzędne znaczenie ma dla dziecka nietylko pewna ilość nabytych wiadomości geograficznych, ale... i wysiłek umysłowy, który musiało ono wykonać przy nabywaniu tych wiadomości. Dążymy bowiem do tego, ażeby dziecko po wyjściu ze szkoły było przygotowane do samokształcenia, to też należy już w szkole wdrożyć je do samodzielnej pracy we wszystkich dziedzinach".

Już w nawiązaniu lekcji uwaga: „do lekcji potrzebna mapa Polski" — uderza niemile. Trudno bowiem wyobrazić sobie lekcję geografji Polski bez tej mapy, a jeśli autorce chodziło jedynie o wyliczenie pomocy naukowych w tym wypad-

ku potrzebnych, nie powinna była pominąć obrazów, bodaj jednego widoku Poznania i Gniezna, wspomnianego w lekcji ratusza poznańskiego i gnieźnieńskiej katedry. Trudność w zdobyciu podobnych rycin niewielka, gdyż w braku innych można posługiwać się pocztówkami.

Przystępując do lekcji właściwej, autorka przechodzi od pytań — jakie stosowała w nawiązaniu, — do wykładu i poza wskazaniem przez dzieci Odry, oraz drogi kolejowej z Poznania do Warszawy, unika mojem zdaniem wprost samodzielnej pracy dzieci, odwołując się jedynie do ich pamięci, przy powtarzaniu wygłoszonych przez siebie wiadomości. A przecież cały materjał zawarty w lekcji, z wyjątkiem obecnych stosunków gospodarczych, kulturalnych i narodowościowych, mogą doskonale zdobyć dzieci drogą samodzielnego posługiwania się mapą i rycinami, oraz przypomnienia lekcyj historji. Pocóż mówić, że ta rzeka, którą wskazały, to Odra, że ma ona dopływ Wartę), tyle a tyle długości, że uchodzi do Bałtyku, a wypływa w Morawie (może w Czechosłowacji?), że Cieszyn leży nad Olzą, a Poznań to największe miasto Wielkopolski — skoro to wszystko mogą dzieci wyczytać, lub wymierzyć na mapie; po co mówić, że ratusz poznański jest piękny, a Gniezno posiada katedrę — skoro to mówią ryciny; po co opowiadać o dziejach Wielkopolski, znanych już dzieciom z historji; po co wkońcu wyliczać młyny, cukrownie, browary, skoro dzieci, dowiedziawszy się o użytkowaniu ziemi w Wielkopolsce, zdołają sami wywnioskować o rodzaju przemysłu tamże?

Nie zmieniając w niczem ogólnego układu tej lekcji; można jej wartość podnieść znacznie, pozostawiając dzieciom możność samodzielnej pracy i równoczesnego dzielenia się z klasą wynikami tej pracy.

Opowiadanie nauczycielki należy tylko zastąpić pytaniami, lub wprost poleceniami, np.: Wyszukajcie rzekę, która płynie podobnie, jak Wisła, jej nazwę, źródło, kierunek biegu, ujście! Obliczcie długość tej rzeki, wskażcie jej dopływy itd.

Dzieci rozwiązują te zagadnienia, posługując się swojemi mapkami i mapą ścienną, ogłaszają ich wyniki, porównują i uzgadniają. Obejrzawszy ryciny, wypowiadają swoje wrażenia i uzupełniają je wiadomościami przyswojonemi na lekcjach historji. Nauczycielka opowiada o glebie, gospodarce rolnej i stosunkach narodowościowych, — dzieci wyprowadzają wnioski o innych zajęciach i charakterze ludności. Na zakończenie powtórzenie całości zapomocą pytań, lub swobodnego opowiadania dzieci.

Tak zmodyfikowana lekcja powyższa przyczyni się do wyćwiczenia zmysłu obserwacji, swobodnego obchodzenia się z mapą, kojarzenia wiadomości i pojęć nabywanych na lekcjach różnych przedmiotów, oraz samodzielnego wnioskowania, — a przez to osiągnie cel podwójny: materjalny i formalny.

H. R.

Prawdziwa oświata jest zawsze osobistym utworem na gruzach utworu innych. Myśl młoda karmi się myślą starą, trawi ją i w sok własny obraca. *Bronisław Trentowski.*

OBJAŚNIENIA JĘZYKOWE.

Mniej zadawaliby pytań czytelnicy *Przyjaciela Szkoły*, gdyby byli również pilnymi czytelnikami *Języka Polskiego**), czegoby można przecie spodziewać się od nauczycielstwa; wszak każda szkoła, pochlebiam sobie, abonuje to jedyne dziś w Polsce, językiem zajmujące się pismo.

Kwestja *przeglądnięcia* / *przejrzenia* została dostatecznie wyjaśnioną w *Języku Polskim* V, 104—08, X. 30.

Przeglądnąć jest formą najzupełniej poprawną, jednakowoż unikaną przez niektórych wybitnych pisarzy, prawdopodobnie ze względów natury eufonicznej. Kto tej formy używa, nie grzeszy przeciwko poprawności językowej, co najważniejsze, bo estetyka językowa to rzecz bardzo względna.

Kwestja spóźniania się / spaźniania się została zupełnie wyjaśniona w *J. P.* VIII. 16—19, 79—81, IX. 60, X. 152—5.

Sp*a*źniać się, może uchodzić za formę najzupełniej poprawną, tak dobrze jak np. zw*a*lniać do zw*o*lnić.

O protokole pisał *Poradnik Językowy***) z r. 1910 R. X. 23, ale niczego nie wyjaśnił. Czy śłc. *protocollum* wprost przejęto (z odrzuceniem końcówki - um), czy przez pośrednictwo niemieckie *Protokoll*, wyraz uległ upodobnieniu do swojskich rzeczowników na - *ół* z *o* pochylonem i w ten sposób powstał protok*ół*. Oczekiwałoby się w przypadkach zależnych postaci bez pochylenia, więc protok*ół*, protokołu itd., jakoż takie jeszcze można słyszeć, ja np. także takich używam. Obok nich jednak istnieją postaci z pochyleniem: protok*ó*łu, protok*ó*ły itd.; skąd się wzięły, w to tu nie wchodzę; podobnie też cok*ół*, cok*ó*łu itd. Ponieważ *o* pochylone w wymowie większości Polaków wykształconych zlało się z pierwotnem *u*, nie może dziwić, że wyraz ten, niewiadomego dla wielu pochodzenia, zaczęto pisać przez *u*, idąc za analogją artyk*u*łu i musk*u*łu (łac. *articulus, musculus)* o czem patrz *J. P.* IX, 61. W *Słowniku Warszawskim* spotykamy obie pisownie; wedle pisowni Akademji Umiejętności zreformowanej dopuszczalna

*) *Język Polski*. Organ Towarzystwa Miłośników Języka Polskiego. (Dwumiesięcznik) Przedpłata roczna 3,50 zł. Adres Administracji: Kraków, Sławkowska 17. P. K. O. 148 829.

**) *Poradnik Językowy*. (Miesięcznik.) Wydawca i Redaktor: Roman Zawiliński. Przedpłata roczna 7,—. Adres Administracji: Kraków, Podwale 7. P. K. O. 404 600.

tylko pisownia przez *ó* i tej się należy trzymać, w przypadku 1-ym liczby pojedynczej bezwzględnie, bo co do przypadków zależnych, ten, który wymawia protokołu, protokoły itd., nie może oddawać swojej wymowy przez postaci, zalecone w zasadach pisowni.

Obu polskim postaciom smalec i szmalec odpowiada dziś jedna niemiecka *Schmalz*, która powstała z śgn. (średniogórnoniemieckiego) *smalz*. Mamy tedy do czynienia prawdopodobnie z dwukrotnem zapożyczeniem, wcześniejszem i późniejszem: śgn. *smalz* dał w polskim smalec, tę postać spotykamy np. w Zielniku Syreniusza (pocz. XVII); późniejszy *Schmalz* został przejęty z niezmienionym nagłosem w postaci szmalec, którą mają np. Linde i Kluk. Postać ta uchodzi dziś za niepoprawną. Jeżeli kto wymawia szmalec, wątpię, by to robił w chęci uniknięcia t. zw. mazurowania, jak to objaśnia *Poradnik Językowy* z r. 1902 R. II. 53: toż etymologicznie i dźwiękowo bliski szmelc (= niem. *Schmelz*) znany jest dziś tylko w tej postaci — wyszła z użycia dawniejsza smalz ze śgn. * *smelz*, cf. śgn. *goltsmelz* od *smelzen*.

Co do *krawczyni* / *krawcowa*, jestem językowym Krakowianinem i stwierdzić muszę, że osoba płci żeńskiej, zajmująca się krawiectwem, nazywała się za moich czasów *krawcową* (może dziś jest inaczej, choć wątpię), a *krawczyni* było czemś troszeczkę sztucznem, trącącem deskami czy romansem. Czy *krawcowa* w powyższem znaczeniu jest błędem? Wcale nie. Wprawdzie sufiks *-owa* to sufiks, pierwotnie i przedewszystkiem dzierżawczy, ale przecież przyrostki i wogóle twory językowe, to nie formuły matematyczne, czy chemiczne o stałej, niezmiennej wartości. Otóż i przyrostek *-owa* dość wcześnie rozszerzył zakres użycia: już w XV wieku spotykamy wypadki użycia tworów ze sufiksem tym dla oznaczenia osób płci żeńskiej, spełniających czynności takie same, jak mężczyźni, oznaczeni odnośnemi rzeczownikami bez owego sufiksu np. pop*owa*- (kapłanka), opat*owa*- (przełożona klasztoru żeńskiego) itd.; a dzisiaj damy, sprzedającej czy to jabłka za straganem, czy też oczy rwące szmatki w wytwornym magazynie, nie nazwiemy inaczej jak kup*cową* (bo sprzedawaczka to osoba wykonująca zawód nie samodzielnie, ale będąca na usługach płatnych tejże kup*cowej)*; damę znów, stojącą na czele komitetu np. balowego, nazywamy bez obawy o nieporozumienie prezes*ową* itd.

Poznań. Edward Klich.

NASZE ECHA.

ODPOWIEDZI.

Jak Koledzy rozbudzają i rozwijają myśl twórczą przy nauce języka ojczystego?

Poważnym czynnikiem rozwijania jej jest lektura dziecka — na nią szczególnie należy zważać. Bibljoteki szkolne powinny być wyposażone w najlepsze książki dla młodzieży. Stan, w jakim znajdują się obecnie nie wystarcza i dziecko chwyta się literatury brukowej. Starałem się temu zapobiec, zachęcając dzieci do kupna Bibljoteczki Uniwersytetów Ludowych, zwłaszcza nowelek Sienkiewicza, Konopnickiej, Prusa, Orzeszkowej. Dzieci nieraz tyle pieniędzy wydają na łakocie, że przy pewnej oszczędności mogą się zdobyć na kupno takiego tomiku. Zauważyłem też, że imponuje im taki uczeń, który ma już w swej bibljoteczce tyle a tyle tomów z własnych oszczędności zakupionych, a dobry przykład zawsze znajduje naśladowców. Lekturą dziecka starałem się zawsze w ten sposób kierować, że w związku z umówioną czytanką radziłem przeczytać inne utwory danego autora. Aby zaś myśl dziecka utrwalić, kazałem im sporządzić dziennik przeczytanych książek według niżej podanego wzoru:

Data	Autor i tytuł	T r e ś ć	Uwagi

Do owego dziennika będzie dziecko często zaglądało. Czytając np. coś Sienkiewicza, zobaczy, które z jego dzieł już przeczytało. A gdy po latach przeczyta tę samą książkę, ciekawem będzie dla niego zajrzenie do dziennika, aby zobaczyć, jak kiedyś ją osądziło. Zresztą prowadzenie dzienniczka zaleca nawet program ministerjalny. Może nawet zczasem stanie się potrzebą, by fabrykowano takie dzienniki z odpowiednią linjaturą do użytku młodzieży szkolnej.

Z lekturą książek łączy się czytanie czasopism. Należy dzieci zachęcić do tego, albo nawet abonować pismo dla całej klasy. Dzieci lubią swoje pisemka i z niecierpliwością wyglądają nowych numerów, gdyż każdy z nich przynosi im coś nowego. Dział rozrywek umysłowych rozwija ich myślenie, nawiązują korespondencję z redakcją i cieszą się wydrukowaną odpowiedzią. Zwykle pisemka dostarczają dużo materjału, który rozwija myśl twórczą dziecka np. ułożenie bajeczki dc przytoczonej ilustracji, konkursy itp. Za najlepsze pisma można uważać „Płomyk" dla dziatwy szkół powszechnych i „Iskry" dla młodzieży szkół średnich.

Poleciłem dzieciom także prowadzić pamiętnik, w którymby spisywały swoje przeżycia i wrażenia w szkole. Pierwsze próby były trudne i żeby dzieci zachęcić, czytałem im urywki z drukowanych pamiętników np. z „Serca" Amicisa. Później jednak praca ta szła coraz łatwiej.

To jednak jest praca samodzielna uczniów, która im wypełnia czas poza lekcjami. W łączności z przerobionym materjałem można także wyłonić dużo cie-

kawych rzeczy, które pobudzają myśl twórczą dziecka. W związku z omawianiem czytanek kazałem im w toku opowiadania zmienić tekst, jakoby był ich własnem przeżyciem, od czasu do czasu poleciłem nawet czytankę zdramatyzować. O ile czasu starczy, możnaby nawet jako nagrodę pozwolić uczniom wyrecytować taką próbę dramatyczną w czasie lekcji. Dużo przy tem ciekawych min, a może i śmiechów, ale nie można tego uważać za przekroczenie, gdyż przyczynia się to do rozwoju mowy dziecka i zachęci je do dalszej pracy. Oczywiście prób takich nie powinno się za często powtarzać, gdyż wtenczas zamienią się w zabawkę i wywołają zlekceważenie.

Jak jednak w gramatyce wzbudzać twórczość? Kazałem dzieciom zważać na wyrażenia gwarowe i literackie i zauważyć różnice. Lud nasz jest konserwatywny tak w życiu jak i w wyrażaniu się. Dostrzegamy u niego dużo wyrażeń takich, które były w użyciu przez naszych pisarzy wieków minionych, a także dużo skażonych przez wpływ obcych języków, dużo znów własnych. W ten sposób, kierując się obserwacją ucznia, wytłumaczymy na przykładach z najbliższego otoczenia, co to są archaizmy, barbaryzmy i prowincjonalizmy. Język, którym mówi lud danej okolicy, dostarcza dużo spostrzeżeń do omówienia i na nich głównie należałoby oprzeć ćwiczenia językowe. Nie można dziecku zakazać mówić gwarą, gdyż i ona jest częścią bogactwa naszego języka; tępić należy tylko barbaryzmy, a uczyć języka literackiego, bo ten stanie się dla dziecka kluczem do wszelkich skarbnic ducha, a i w życiu praktycznem jest nieodzownie potrzebny.

Jeśli zaś chodzi o pisownię, to kazałem dzieciom wypisać wyrazy, które przedstawiają pewną trudność ortograficzną. Można im nawet polecić, aby założyły sobie słowniczki ortograficzne, któreby dzieliły na poszczególne rozdziały np. ó — u, ż — rz, h — ch itp. Każdy nowy wyraz wpisałyby do poszczególnego rozdziału. Są także ścienne tablice ortograficzne, te jednak wydają mi się czemś sztucznem i narzuconem, dziecko samo musi zauważyć i z przeczytanych czytanek wyszukać wyrazy, które stanowią pewną trudność ortograficzną.

Bydgoszcz. Ludwik Bandura.

PYTANIA.

5. *Jak kształcić wyobraźnię u uczniów w szkole powszechnej?* *W. S.*

6. *Jak kształcić zamiłowanie do śpiewu wśród młodzieży szkolnej?* *S. Ł.*

7. *Czy dla podniesienia kultury wystarczy tylko umysłowe wykształcenie i jak szkoła powszechna pracuje, względnie powinna pracować w tym kierunku?* *L. S.*

8. *Jakie książki zawierają bajki i powiastki, nadające się do zilustrowania przez dzieci?* *Z. R.*

9. *Dlaczego wprowadzenie przymusu szkolnego jest konieczne i jakie stanowisko wobec niego powinien zająć nauczyciel?* *M. R.*

10. *Czy zaleca się — względnie czy jest wogóle możliwe — budowanie przyrządów do fizyki, modeli do przyrody itp. z uczniami nieznającymi dość dokładnie techniki obróbki drzewa i metalu? O ile kto z Kolegów przeprowadzał, o z jakim wynikiem?* *J. S.*

PORADY BIBLJOGRAFICZNE.

S. T. w Ł. — O wizytacji szkół.

W *Sprawach Szkolnych*, organie Związku Inspektorów Szkolnych z r. 1925 spotykamy szereg artykułów, poruszających tę kwestję: Jan Hellman: Inspekcja szkół początkowych i egzaminy na stanowiska inspektorów szkół w Belgji. (Nr. 1) — Bronisław Gebert: Jak inspektor szkolny powinien wizytować szkołę powszechną? (Nr. 2) — Kwalifikowanie nauczycieli szkół powszechnych przez inspektora szkolnego. (Nr. 3) — O wizytacji szkolnictwa powszechnego przez okręgowego wizytatora szkół. (Nr. 4) — * * *: Inspektor szkolny jako wizytator higjeny w szkołach. (Nr. 4) — Oprócz tego wymieniamy: Władysław Lewicki i Zenon Zaklika: Zbiór ustaw i rozporządzeń ministerjalnych, Lwów, 1923, a z literatury niemieckiej St. Bohnstedt: Zur Strategie u. Taktik der Schulaufsicht 1907. — Do pewnego stopnia łączy się z tem rozprawka D-ra Jana Jarosza: Zadania dydaktyczne dyrektora gimnazjum. W wydawnictwie: Z pierwszego zjazdu dyrektorów gimnazjów państwowych w Warszawie, 1921 r. Książnica-Atlas, Lwów.

M. S. w B. — Wydawnictwa z dziedziny pedologji.

Książki pomocnicze, z których można zaczerpnąć potrzebne wiadomości: A. Binet: Pojęcia nowoczesne o dzieciach. Przekład M. Szymanowskiej. Bibljoteka Dzieł Wyborowych, Warszawa. — E. Claparède; Psychologja dziecka i pedagogika eksperymentalna. Przekład F. Baumgartena, Warszawa, 1918. — John Dewey: Szkoła i społeczeństwo. Przekład M. Lisowskiej. Warszawa. — John Dewey: Dziecko i szkoła. Przekład H. Błeszyńskiej. E. Wende. Warszawa. — J. Sully: Psychologja wychowawcza. Przekład A. Szycówny. Księgarnia Naukowa. Warszawa.

S. T. w B. — W sprawie metodyki nauki algebry.

Niema podręcznika, którnyby zawierał samą tylko metodykę nauki algebry. Niektórzy autorowie traktują tę naukę w ten sposób, że podają tylko materjał i krótkie wskazówki metodyczne. Jako najprzystępniejsze dla szkoły powszechnej podajemy: T. Sierzputowski: Część IV. Liczby wymierne. Początki arytmetyki ogólnej. Książnica-Atlas. Warszawa — Lwów. — Frank: Początki arytmetyki ogólnej i algebry. Książnica-Atlas. Warszawa — Lwów.

A. M. w G. — O celu wycieczek szkolnych.

Dr. Ludwik Bykowski: Wycieczki szkolne. Wyd. Zygmunt Pomarański i S-ka, Zamość. Str. 104. — Aleksander Janowski: Wycieczki krajoznawcze. Wskazówki metodyczne. Bibljoteczka Zw. Młodzieży Wiejskiej Tow. Wyd. „Ignis". Str. 84.

KOMUNIKAT.

Kuratorjum O. S. Poznańskiego poszukuje doświadczonego nauczyciela na stanowisko kierownika 4-klasowej szkoły powszechnej katolickiej w miejscowości kresowej, ważnej placówce pracy narodowej i społecznej.

Zgłoszenia należy skierować do Kuratorjum Okręgu Szkolnego Poznańskiego.

Wydawca i Redaktor: Leonard Borkowski. Czcionkami Drukarni Pedagogicznej w Poznaniu.